ProBlue Liberty™ Schmelzklebstoffsystem

Betriebsanleitung
P/N 7192589_01
- German -
Ausgabe 5/14

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Sicherheitshinweise. Alle Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung und anderen zugehörigen Unterlagen müssen aufmerksam gelesen und stets befolgt werden.

NORDSON CORPORATION • DULUTH, GEORGIA • USA
www.nordson.com

Zur Übereinstimmungserklärung siehe Gerätedokumentation.

Nordson begrüßt Informationsanfragen, Kommentare und Angebotsanfragen zu seinen Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson sind unter der folgenden Adresse im Internet zu finden: http://www.nordson.com.

Hinweis

Diese Veröffentlichung der Nordson Corporation ist durch das Urheberrecht geschützt. Datum der Original-Urheberrechte 2014. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Nordson Corporation fotokopiert, reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern.

- Übersetzung des Originaldokuments -

Warenzeichen

AccuJet, AeroCharge, Apogee, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, Bowtie, Build-A-Part, CanWorks, Century, CF, CleanSleeve, CleanSpray, Color-on-Demand, ColorMax, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, cScan+, Dage, Dispensejet, DispenseMate, DuraBlue, DuraDrum, Durafiber, DuraPail, Dura-Screen, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Ecodry, Econo-Coat, e.DOT, EFD, Emerald, Encore, ESP, e stylized, ETI-stylized, Excel 2000, Fibrijet, Fillmaster, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Fulfill, GreenUV, HDLV, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, iDry, iFlow, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, iTRAX, JR, KB30, Kinetix, KISS, Lean Cell, Little Squirt, LogiComm, Magnastatic, March, Maverick, MEG, Meltex, Microcoat, Micromark, Micromedics, Micro-Meter, MicroSet, Microshot, Millenium, Mini Blue, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, NexJet, No-Drip, Nordson, Optimum, Package of Values, Paragon, PatternView, PermaFlo, PICO, PicoDot, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Precisecoat, PRIMARC, Printplus, Prism, ProBlue, Prodigy, Pro-Flo, Program-A-Bead, Program-A-Shot, Program-A-Stream, Program-A-Swirl, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, RBX, Rhino, Saturn, Saturn with rings, Scoreguard, SC5, S. design stylized, Seal Sentry, Sealant Equipment & Engineering, Inc., SEE and design, See-Flow, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Servo-Flo, Shot-A-Matic, Signature, Slautterback, Smart-Coat, Smart-Gun, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, Spraymelt, Spray Squirt, Super Squirt, SureBead, Sure Clean, Sure Coat, Sure-Max, Sure Wrap, Tela-Therm, Tip-Seal, Tracking Plus, TRAK, Trends, Tribomatic, TrueBlue, TrueCoat, Tubesetter, Ultra, UniScan, UpTime, u-TAH, Value Plastics, Vantage, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, VersaDrum, VersaPail, Versa-Screen, Versa-Spray, VP Quick Fit, Walcom, Watermark, When you expect more., X-Plane sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

Accubar, Active Nozzle, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, Allegro, AltaBlue, AltaSlot, Alta Spray, AquaCure, Artiste, ATS, Auto-Flo, AutoScan, Axiom, Best Choice, BetterBook, Blue Series, Bravura, CanNeck, CanPro, Celero, Chameleon, Champion, Check Mate, ClassicBlue, Classic IX, Clean Coat, Cobalt, ContourCoat, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, cSelect, Cyclo-Kinetic, DispensLink, DropCure, Dry Cure, DuraBraid, DuraCoat, e.dot+, E-Nordson, Easy Clean, EasyOn, EasyPW, Eclipse, Equalizer, Equi=Bead, Exchange Plus, FillEasy, Fill Sentry, Flow Coat, Fluxplus, Freedom, G-Net, G-Site, Genius, Get Green With Blue, Gluie, Ink-Dot, IntelliJet, iON, Iso-Flex, iTrend, KVLP, Lacquer Cure, Maxima, Mesa, MicroFin, MicroMax, Mikros, MiniEdge, Minimeter, MonoCure, Multifil, MultiScan, Myritex, Nano, OmniScan, OptiMix, OptiStroke, Optix, Origin, Partnership+Plus, PatternJet, PatternPro, PCI, PharmaLok, Pinnacle, Plasmod, PluraMix, Powder Pilot, Powder Port, Powercure, Process Sentry, Pulse Spray, PURBlue, PURJet, PurTech, Quad Cure, Quantum, Ready Coat, RediCoat, RollVIA, Royal Blue, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Smart, Smartfil, SolidBlue, Spectral, Spectronic, SpeedKing, Spray Works, StediFlo, StediTherm, Summit, Sure Brand, SureFoam, SureMix, SureSeal, Swirl Coat, TAH, Tempus, ThruWave, TinyCure, Trade Plus, Trilogy, Ultra FoamMix, UltraMax, Ultrasaver, Ultrasmart, Universal, ValueMate, Versa, Viper, Vista, WebCure, YESTECH, 2 Rings (Design) sind Warenzeichen der Nordson Corporation.

In diesem Dokument verwendete Bezeichnungen und Warenzeichen können Marken sein, deren Verwendung durch Dritte für ihre eigenen Zwecke zu einer Verletzung der Eigentümerrechte führen kann.

Buna-N ist ein eingetragenes Warenzeichen der Pittway Corps.
DeviceNet ist ein Warenzeichen von Open DeviceNet Vendors Association, Inc.
Loctite ist ein eingetragenes Warenzeichen der Loctite Corporation.
Never Seez ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bostik Inc.
Parker Lubricant ist ein eingetragenes Warenzeichen der Parker Seal.
PROFIBUS ist ein eingetragenes Warenzeichen von PROFIBUS International.
Viton ist ein eingetragenes Warenzeichen der DuPont Dow Elastomers. L.L.C.

© 2014 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Nordson International O-1
Europe O-1
Distributors in Eastern & Southern Europe O-1
Outside Europe O-2
Africa / Middle East O-2
Asia / Australia / Latin America O-2
China O-2
Japan O-2
North America O-2

Sicherheitshinweise 1-1
Sicherheitssymbole 1-1
Verantwortung der Geräteeigentümer 1-2
Sicherheitsinformationen 1-2
Anweisungen, Anforderungen und Richtlinien 1-2
Benutzerqualifikation 1-3
In der Industrie anzuwendende Sicherheitsvorschriften 1-3
Bestimmungsgemäße Verwendung der Geräte 1-3
Anweisungen und Sicherheitshinweise 1-4
Hinweise zur Installation 1-4
Hinweise zum Betrieb 1-4
Hinweise zu Wartung und Reparatur 1-5
Gerätesicherheitsinformationen 1-5
Gerät herunterfahren 1-6
System vom Klebstoffdruck entlasten 1-6
System ausschalten 1-6
Applikatoren ausschalten 1-6
Allgemeine Sicherheitswarnhinweise: ACHTUNG und VORSICHT 1-7
Weitere Sicherheitsmaßnahmen 1-10
Erste Hilfe 1-10
Sicherheitsschilder und Aufkleber 1-12

Kennenlernen 2-1
Einführung 2-1
Bestimmungsgemäße Verwendung 2-2
Betriebseinschränkungen 2-2
Sonstige Informationsquellen 2-3
Installationsanleitung 2-3
Bedienerleitfaden 2-3
Online Support 2-3
Produktbeschreibung 2-4
Schmelzgeräte-Identifizierung 2-4
Betriebsarten — Schmelzgerätesteuerung 2-5
Betriebsarten — Befüllsteuerung 2-5
Funktionsweise 2-6

© 2014 Nordson Corporation

Bezeichnung und Position der Komponenten 2-7
Beschreibung der mechanischen Komponenten 2-11
Deckelbaugruppe 2-11
Klebstoffvorratsbehälter 2-12
Pumpengehäuse 2-14
Schnelltrennvorrichtung Magnetventil-Kabelbaum (optional) 2-15
Baugruppe Pumpe/Schlauch 2-16
Sauglanzenkit 2-17
Beschreibung der elektrischen Komponenten 2-18
Bedienfeld Befüllsystem 2-18
Ablaufsteuerung
(nur Systeme mit mehreren Schmelzgeräten) 2-19
Befüllsystemplatine 2-20
Füllstandssensor 2-22
Deckelschalter 2-23
Anschluss Magnetventil-Kabelbaum 2-23
Optionale Ausrüstung 2-24

© 2014 Nordson Corporation

Installation 3-1
Schnellstart 3-1
Installation von 400/480 Volt Schmelzgeräten 3-1
Übersicht 3-2
Zusatzinformationen 3-2
Installationsarbeiten 3-3
Erfahrung des Installationspersonals 3-3
Installationsanforderungen 3-4
Abstände 3-4
Belüftung 3-7
Stromversorgung 3-7
Druckluft 3-8
Sonstige Hinweise 3-8
Schmelzgerät auspacken 3-10
Inhalt des Installationskits 3-10
Kundenseitig bereitgestelltes Material 3-10
Schmelzgerät montieren 3-12
Elektrischen Anschluss herstellen 3-15
Druckluftversorgung anschließen 3-20
Befüllsystem anschließen 3-22
An Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr anschließen . 3-22
An Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr anschließen 3-26
Mit einer einzelnen Sauglanze verbinden 3-31
Mit mehreren Sauglanzen verbinden 3-32
Schläuche und Applikatoren anschließen 3-33
Schmelzgerät einrichten 3-36
Schnelleinrichtung 3-36
Betriebsparameter 3-38
Betriebsparameter auswählen 3-38
Betriebsparameter lesen oder bearbeiten 3-38
Solltemperatur von Gitter, Schläuchen und Applikatoren 3-44
Einrichtung Befüllsystem 3-46
Befüllsystemparameter ändern 3-46
Ausgang Befüllsystemstatus anschließen 3-49
Füllstandssensor kalibrieren 3-50
Einstellen des Pneumatikreglers 3-51
Befüllsystem testen 3-52
Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen 3-53
Änderungen der Parameter und Solltemperaturen überprüfen 3-54
Schmelzgeräte-Eingänge installieren 3-57
Schmelzgeräte-Ausgänge installieren 3-62
Optionale Ausrüstung installieren 3-66
Schaltverstärker, Streckensteuersystem oder Zeitsteuergerät anschließen 3-66
Schmelzgerät spülen 3-66
Schmelzgeräte-Kommunikation einrichten 3-66

© 2014 Nordson Corporation

Bedienung 4-1
Zusatzinformationen 4-1
Beheizte Komponenten näher betrachtet 4-2
Befüllen des Klebstoffvorratsbehälters 4-3
Schmelzgerät manuell befüllen 4-4
Inbetriebnahme des Schmelzgerätes 4-6
Schmelzgerät überwachen 4-8
Ordnungsgemäßes Funktionieren des Schmelzgerätes kontrollieren 4-9
Komponenten-Temperaturen überwachen 4-10
Nachfüllbetrieb überwachen 4-12
Überwachung der Schmelzgerätefehler 4-14
Vorgehen bei Fehlern F1, F2 und F3 4-18
Vorgehen bei Fehler F4 4-19
Betriebsluftdruck überwachen und einstellen 4-21
Wartungsintervall überwachen 4-22
Komponenten-Temperaturen einstellen 4-23
Schmelzgeräte-Passwort eingeben 4-28
Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden 4-29
Taste Befüllsystem aktivieren 4-29
Heizungstaste 4-30
Pumpentaste 4-30
Taste Einrichten 4-30
Taste Sieben-Tage-Uhr 4-31
Taste Temperaturabsenkung 4-32
Ausschalten des Schmelzgerätes 4-33

Wartung 5-1
Systemdruck entlasten 5-2
Externe Kommunikation blockieren 5-2
Schmelzgerät reinigen 5-4
Filter ersetzen 5-6
Abnehmen des Schmelzgerätes von der Grundplatte 5-8

Fehlersuche 6-1
Über diesen Abschnitt 6-1
400/480 Volt Schmelzgeräte 6-2
Sicherheitshinweise 6-2
Schmelzgerätefehler 6-3
Fehlersuche Schmelzgerät 6-5
Verwendung der Ablaufdiagramme zur Fehlersuche 6-5
Vor der Fehlersuche prüfen 6-5
Schmelzgerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen 6-6
Elektrische Bauteile identifizieren 6-7
Pneumatikfluss Schmelzgerät 6-11

© 2014 Nordson Corporation

Diagnoseverfahren 6-12
DP.1 Fehlerhaftes Steuerungsbauteil identifizieren 6-12
DP.2 RTD von Gitter oder Verteilerblock prüfen 6-13
Schmelzgerät während eines F1-Fehlers wieder aufheizen 6-14
Füllstandssensor, Gitter-RTD oder Gitter-Thermostat entfernen 6-15
Verteilerblock-RTD entfernen 6-18
DP.3 Funktion des Leistungsrelais oder Thermostats prüfen 6-19
DP.4 Funktion des Gitter- bzw. Verteilerblock-TRIAC prüfen 6-20
DP.5 Widerstand der Heizungen von Gitter und Verteilerblock prüfen 6-21
Ablaufdiagramme zur Fehlersuche beim Schmelzgerät 6-25
Fehlersuche Befüllsystem F-53
Informationen zu Fehlern beim Befüllsystem F-53
Status-LED der Befüllsystemplatine F-54
Fehler-LED/Rote Status-LED F-54
LED Befüllen ein/gelbe Platinen-LED/ gelbe Leuchtanzeigesäule F-55
Fehlersuchtabelle Befüllsystem F-56
Anleitungen zur Fehlerbehebung im Befüllsystem F-58
Füllstandssensor kalibrieren F-58
Blockade im Klebstoffbehälter beseitigen F-58

Ersatzteile 7-1
Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten 7-1
Ersatzteillisten Schmelzgerät 7-2
Schmelzgeräte-Teilenummern (P/N) 7-2
ProBlue Liberty Klebstoffschmelzgeräte 7-2
Baugruppen Transformatorsockel 7-2
Optionale Erweiterungseinheit für 8 Schläuche/Applikatoren 7-2
Ersatzteile kleines Schmelzgerät 7-4
Ersatzteile großes Schmelzgerät 7-10
Ersatzteile kleines Schmelzgerätechassis 7-16
Ersatzteile großes Schmelzgerätechassis 7-19
Ersatzteile kleines Elektrogehäuse 7-24
Ersatzteile großes Elektrogehäuse 7-27
Ersatzteile kleine Hydraulikbaugruppe 7-30
Ersatzteile große Hydraulikbaugruppe 7-32
Ersatzteile kleine Gitterbaugruppe 7-34
Ersatzteile große Gitterbaugruppe 7-36
Ersatzteile Baugruppe Pumpe/Verteilerblock 7-38
Ersatzteile Deckelbaugruppe 7-40
Ersatzteillisten Pumpenbaugruppe (15:1) 7-42
Ersatzteile Pumpenschalthebel-Baugruppe 7-45
Ersatzteile Pumpenkolben-Baugruppe 7-46
Ersatzteile Pneumatikkomponente 7-47
Wartungssätze Leiterplatten und Bedienfeld 7-48
Ersatzteile Flachbandkabel 7-49

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteilliste Befüllsystem 7-50
Ersatzteile Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr (120 l) 7-50
Ersatzteile Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr (240 l) 7-52
Ersatzteile Klebstoffförderschlauch 7-54
Standard-Förderschläuche 7-54
Förderschläuche mit Schnelltrennvorrichtung 7-56
Ersatzteile Förderschlauch-Pumpe 7-58
Magnetventil-Kabelbäume Förderschlauch 7-59
Standard-Kabelbäume 7-59
Schnelltrenn-Kabelbäume 7-60
Ablaufsteuerung 7-61
Wartungssätze 7-65
Pneumatiksteuerungen Klebstoffvorratsbehälter 7-65
O-Ringe Förderpumpe Klebstoffvorratsbehälter 7-65
Hauptprozessoreinheit (CPU) 7-65
Bedienfeld 7-65
Filter 7-66
Austausch Gitter/Vorratsbehälter 7-66
Heizblock 230 V 7-66
Heizblock 480V 7-67
Modul Schlauch/Applikator 7-67
Sicherungen für Modul Schlauch/Applikator 7-67
Schlauchmanschetten 7-67
Füllstandssensor 7-68
Füllstandssensorkabel 7-68
Deckelbaugruppe 7-68
Deckelfilter 7-68
Deckel-Einlassrohr 7-69
Deckelschalter 7-69
Hauptplatine 7-69
Sicherungen Hauptplatine 7-69
Verteilerblock, 4 oder 6 Schläuche / 230V oder 480V 7-70
Verteilerblockschutz 7-70
O-Ringe Verteilerblock 7-70
Pneumatikbaugruppe 7-71
Druckentlastungsventil 7-71
Austausch Pumpe (15:1) 7-71
Allgemeine Pumpenwartung 7-72
Magnetischer Aktor Pumpe 7-72
Luftventil Pumpe 7-72
Magnetische Gabel Pumpe 7-73
Befüllsystemplatine 7-73
Widerstands-Temperaturfühler (RTD) 7-73
Platine Ablaufsteuerung 7-73
Basisersatzteile 7-74
Erweiterte Ersatzteile 7-74
Thermostat 7-74
Entlüftungsschutzvorrichtung (L14) 7-74

© 2014 Nordson Corporation

Optionales Zubehör 7-75
6-Schlauch-Erweiterung 7-75
Erweiterungseinheit für 8 Schläuche/Applikatoren (L14) 7-75
Siebroste Klebstoffvorratsbehälter 7-75
Luftspülkit 7-76
Ethernet Karte 7-76
DeviceNet Karte 7-76
Ein-/Ausgangs-Erweiterungsplatine 7-76
PROFIBUS Karte 7-76
Pumpengehäusekits 7-77
Schnelltrennkits Magnetventil-Kabelbaum 7-77
Sauglanzenkits 7-78
Technische Daten 8-1

Technische Daten 8-1
Technische Daten Schmelzgerät 8-1
Elektrische Daten Schmelzgerät 8-2
Technische Daten Schmelzgerätepumpe 8-2
Stromaufnahme des Schmelzgerätes 8-2
Technische Daten Befüllsystem 8-3
Abmessungen 8-4
Schmelzgerät 8-4
Grundplatte 8-5
Klebstoffvorratsbehälter 8-6
Schaltpläne 8-8
Befüllsystemplatine 8-8
Ablaufsteuerung 8-10
200/240 VAC Schmelzgerät 8-12
400/480 VAC Schmelzgerät 8-12

Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen A-1
Betriebsparameter B-1

Standard B-2
Temperaturregelung B-7
Eingänge einrichten B-11
Ausgänge einrichten B-16
Sieben-Tage-Uhr B-18
Beispiel 1 . . . . . B-19
Beispiel 2 . . . . . B-19
Beispiel 3 . . . . . B-19
Befüllsystem B-28
PID Auswahl B-29

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgeräte-Kommunikation C-1
Beschaffung der Software C-1
Systemanforderungen C-1
Software installieren C-2
Die Software von Ihrem PC entfernen C-4
PC und Schmelzgerät verbinden C-5
Nordson Configuration Manager einsetzen C-6
Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen C-6
Schmelzgeräte-Firmware aktualisieren oder wiederherstellen C-8
Fehlersuche C-11
Nordson Configuration Manager einsetzen C-11

Diagnose und Reparatur der SP-Pumpe D-1
Einführung D-1
Pumpenfunktion D-1
Pumpenabsperrventil D-2
Druckentlastungsventil D-2
Pumpendiagnose D-4
Pumpe zerlegen und zusammensetzen D-6
Vorbereitung des Schmelzgeräts D-6
Benötigte Werkzeuge und Materialien D-6
Werkzeuge D-6
Wartungsteile D-7
Verbrauchsmaterialien D-7
Pumpe vom Schmelzgerät entfernen D-8
Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau D-8
Ausbau des Aktors, des Luftverteilerblocks und der Zylinderbaugruppe D-10
Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau D-10
Magnetische Aktorbaugruppe entfernen D-12
Ventil-Abstandsring und Buchse entfernen D-15
Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau D-16
Schaltgabel abnehmen D-18
Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau D-18
Topfmanschetten entfernen D-20
Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau D-20
Ausbau des Pumpenrahmens und des Isolators D-22
Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau D-22
Untere Kugelsitzbaugruppe und Kolben entfernen D-26
Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau D-26
Untere Kugelsitz- und Druckkugelbaugruppen demontieren . D-28
Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau D-28
Ausbau des O-Rings und der Pumpendichtung D-30
Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau D-30
Ersatzteilliste Pumpenbaugruppe D-32
Wartungssatz Pumpe D-34
Weitere Pumpenwartungssätze D-34
Befestigungselementverzeichnis D-34

© 2014 Nordson Corporation

400/480 Volt Klebstoff-Schmelzgeräte E-1
Einführung E-2
Sicherheitshinweise E-2
Bestimmungsgemäße Verwendung E-2
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung E-2
Transformatorauslegung E-3
Transformatorfunktion E-5
Installation E-6
Abstände E-6
Komponenten des Installationskits E-7
Transformator für die Installation vorbereiten E-8
Montage des Transformators an der Muttermaschine E-10
Transformator an Netzspannung anschließen E-12
Montage des Schmelzgeräts am Transformator E-14
Transformator an das Schmelzgerät anschließen E-16
Fehlersuche E-19
Ersatzteile E-20
Transformatoreinheit E-20
Wartungssätze E-23
Schaltplan E-23

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

Nordson International

http://www.nordson.com/Directory

Europe

Country		Phone	Fax
Austria		43-1-707 5521	43-1-707 5517
Belgium		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Czech Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Denmark	*Hot Melt*	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	Finishing	45-43-200 300	45-43-430 359
Finland		358-9-530 8080	358-9-530 80850
France		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
Germany	*Erkrath*	49-211-92050	49-211-254 658
	Lüneburg	49-4131-8940	49-4131-894 149
	Nordson UV	49-211-9205528	49-211-9252148
	EFD	49-6238 920972	49-6238 920973
Italy		39-02-216684-400	39-02-26926699
Netherlands		31-13-511 8700	31-13-511 3995
Norway	*Hot Melt*	47-23 03 6160	47-23 68 3636
Poland		48-22-836 4495	48-22-836 7042
Portugal		351-22-961 9400	351-22-961 9409
Russia		7-812-718 62 63	7-812-718 62 63
Slovak Republic		4205-4159 2411	4205-4124 4971
Spain		34-96-313 2090	34-96-313 2244
Sweden		46-40-680 1700	46-40-932 882
Switzerland		41-61-411 3838	41-61-411 3818
United Kingdom	*Hot Melt*	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	Industrial Coating Systems	44-161-498 1500	44-161-498 1501

Distributors in Eastern & Southern Europe

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

© 2012 Nordson Corporation
All rights reserved

Outside Europe

For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.

Contact Nordson	Phone	Fax

Africa / Middle East

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658

Asia / Australia / Latin America

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-

China

China	86-21-3866 9166	86-21-3866 9199

Japan

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701

North America

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	*Hot Melt*	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	Finishing	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	Nordson UV	1-440-985 4592	1-440-985 4593

© 2012 Nordson Corporation
All rights reserved

Abschnitt 1
Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme des Geräts diesen Abschnitt lesen. Dieser Abschnitt enthält Empfehlungen und Hinweise für die sichere Installation, Bedienung und Wartung (nachstehend als "Verwendung" bezeichnet) des in diesem Dokument beschriebenen Produktes (nachstehend als "Gerät" bezeichnet). Weitere Sicherheitsinformationen in Form tätigkeitsspezifischer Warnhinweise erscheinen an den entsprechenden Stellen in diesem Dokument.

ACHTUNG! Bei Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, Empfehlungen und der Maßnahmen zum Vermeiden von Unfällen besteht Verletzungs- und Lebensgefahr bzw. Gefahr von Geräteschäden.

Sicherheitssymbole

Die folgenden Sicherheitssymbole und Signalwörter werden in diesem Dokument verwendet, um den Leser auf persönliche Sicherheitsrisiken aufmerksam zu machen bzw. Bedingungen anzugeben, die zu Geräte- oder anderen Sachschäden führen können. Alle Sicherheitsinformationen nach dem Signalwort unbedingt beachten.

ACHTUNG! Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen bzw. zum Tode führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.

VORSICHT! Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, die Gefahr leichter oder mittelschwerer Verletzungen birgt.

VORSICHT! (Verwendung ohne das Sicherheitswarnsymbol) Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu Geräte- oder anderen Sachschäden führen kann, wenn sie nicht abgewendet wird.

© 2014 Nordson Corporation

Verantwortung der Geräteeigentümer

Geräteeigentümer sind für das Management von Sicherheitsinformationen verantwortlich. Dabei muss sichergestellt werden, dass alle Richtlinien und behördlichen Anforderungen für die Geräteverwendung beachtet werden. Alle potenziellen Benutzer müssen entsprechend qualifiziert sein.

Sicherheitsinformationen

- Sicherheitsinformationen von allen maßgeblichen Quellen einschließlich eigentümerspezifischer Sicherheitsrichtlinien, bewährter industrieller Methoden, geltender Vorschriften, Produktinformationen des Materialherstellers und dieses Dokuments recherchieren und auswerten.
- Den Gerätebenutzern die Sicherheitsinformationen entsprechend den geltenden Vorschriften zugänglich machen. Entsprechende Informationen erhalten Sie bei der zuständigen Behörde.
- Die Sicherheitsinformationen einschließlich der an den Geräten angebrachten Sicherheitsschilder in gut lesbarem Zustand erhalten.

Anweisungen, Anforderungen und Richtlinien

- Geräte entsprechend den Informationen in diesem Dokument, den geltenden Richtlinien und Vorschriften und den bewährten industriellen Methoden verwenden.
- Vor Erstinstallation oder Erstinbetriebnahme der Geräte ggf. die Zustimmung der Abteilung Anlagentechnik bzw. Sicherheit oder einer Abteilung mit ähnlicher Funktion einholen.
- Geeignete Notfall- und Erste-Hilfe-Ausrüstungen bereitstellen.
- Sicherheitsinspektionen durchführen, um zu gewährleisten, dass die erforderlichen Methoden eingehalten werden.
- Die Sicherheitsmethoden und -anweisungen neu bewerten, wenn Änderungen am Prozess oder an den Geräten vorgenommen werden.

© 2014 Nordson Corporation

Benutzerqualifikation

Die Geräteeigentümer sind dafür verantwortlich, dass die Benutzer:

- eine Sicherheitsschulung erhalten, die ihrer Tätigkeit gemäß den geltenden Vorschriften und bewährten industriellen Methoden entspricht
- mit den Sicherheits- und Unfallverhütungsrichtlinien und -verfahren des Geräteeigentümers vertraut sind
- eine geräte- und tätigkeitsspezifische Schulung von einer qualifizierten Person erhalten

  HINWEIS: Nordson bietet Schulungen zur gerätespezifischen Installation, Bedienung und Wartung an. Informationen erhalten Sie bei Ihrer zuständigen Nordson Vertretung.

- über industrie- und branchenspezifische Fertigkeiten sowie ihrer Tätigkeit entsprechende Erfahrungen besitzen
- körperlich zur Ausführung ihrer Tätigkeit in der Lage sind und nicht unter dem Einfluss von Substanzen stehen, die ihre geistigen und körperlichen Fähigkeiten vermindern

In der Industrie anzuwendende Sicherheitsvorschriften

Die folgenden Sicherheitsmaßnahmen gelten für die in diesem Dokument beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes. Die in diesem Dokument zur Verfügung gestellten Informationen umfassen nicht alle möglichen Sicherheitsmethoden, sondern stellen die bewährten Sicherheitsmethoden für Geräte mit ähnlichem Gefährdungspotenzial dar, die in ähnlichen Branchen verwendet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung der Geräte

- Die Geräte dürfen nur für die in diesem Dokument beschriebenen Zwecke und im Rahmen der in diesem Dokument angegebenen Einschränkungen verwendet werden.
- Das Gerät nicht verändern.
- Die Verwendung von unverträglichen Materialien und nicht genehmigten Zusatzgeräten ist nicht zulässig. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Vertretung von Nordson, wenn Sie Fragen zur Materialverträglichkeit oder Verwendung von nicht standardisierten Zusatzgeräten haben.

© 2014 Nordson Corporation

Anweisungen und Sicherheitshinweise

- Lesen und befolgen Sie die Anweisungen in diesem Dokument und in anderen hier genannten Dokumenten.
- Machen Sie sich mit der Lage und Bedeutung der an den Geräten angebrachten Sicherheitsschilder und Warnaufkleber vertraut. Siehe *Sicherheitsschilder und Aufkleber* am Ende dieses Abschnitts.
- Wenden Sie sich an die zuständige Nordson Vertretung, wenn Sie nicht sicher sind, wie die Geräte zu verwenden sind.

Hinweise zur Installation

- Das Gerät entsprechend den Anweisungen in diesem Dokument und in den mit den Zusatzgeräten gelieferten Dokumenten installieren.
- Sicherstellen, dass das Gerät für die zur Verwendung vorgesehene Umgebung zugelassen ist. Dieses Gerät ist weder gemäß der ATEX Explosionsschutz-Richtlinie noch als nicht zündend zertifiziert und sollte nicht in potenziell explosionsgefährdeter Umgebung installiert werden.
- Sicherstellen, dass die Verarbeitungscharakteristik des Materials keine gefährliche Atmosphäre erzeugt. Das Sicherheitsdatenblatt (MSDS) zu diesem Material beachten.
- Wenden Sie sich an die zuständige Nordson Vertretung, wenn die erforderliche Installationskonfiguration im Widerspruch zu den Installationsanweisungen steht.
- Die Geräte so anordnen, dass ein sicherer Betrieb möglich ist. Die Anforderungen hinsichtlich der Abstände zwischen den Geräten und anderen Objekten einhalten.
- Für die Trennung der Geräte und aller unabhängig gespeisten Zusatzgeräte abschließbare Trennschalter verwenden.
- Alle Geräte müssen richtig geerdet sein. Zu spezifischen Anforderungen bitte die zuständige Bauaufsicht befragen.
- Sicherungen des richtigen Typs und Nennwert in abgesicherten Geräten installieren.
- Informationen zu den Anforderungen für Installationsgenehmigungen bzw. Inspektionen sind bei der zuständigen Behörde erhältlich.

Hinweise zum Betrieb

- Machen Sie sich mit der Lage und Bedienung aller Sicherheitseinrichtungen und -anzeigen vertraut.
- Überprüfen, ob die Geräte einschließlich aller Sicherheitseinrichtungen (Schutzvorrichtungen, Verriegelungen usw.) funktionstüchtig und die erforderlichen Umgebungsbedingungen gewährleistet sind.
- Die für die jeweilige Tätigkeit angegebene persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden. Informationen zu den PSA-Anforderungen finden Sie in *Gerätesicherheitsinformationen* bzw. in den Anweisungen und Sicherheitsdatenblättern des Materialherstellers.
- Geräte mit Fehlfunktionen oder Anzeichen von potenziellen Fehlfunktionen dürfen nicht verwendet werden.

© 2014 Nordson Corporation

Hinweise zu Wartung und Reparatur

- Das Gerät nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal bedienen und warten lassen.
- Planmäßige Wartungsarbeiten in den in diesem Dokument angegebenen zeitlichen Abständen durchführen.
- Vor Wartungsarbeiten am Gerät hydraulischen oder pneumatischen Druck aus dem System ablassen.
- Vor Wartungsarbeiten die Anlage und alle Zusatzgeräte ausschalten.
- Verwenden Sie nur neue von Nordson genehmigte Ersatzteile oder werkseitig aufgearbeitete Teile.
- Die Herstelleranweisungen und das mit den Reinigungsmitteln für das Gerät mitgelieferte Sicherheitsdatenblatt lesen und beachten.

  HINWEIS: Sicherheitsdatenblätter für von Nordson verkauften Reinigungsmittel sind unter www.nordson.com sowie über die zuständige Niederlassung von Nordson erhältlich.

- Vor der Wiederinbetriebnahme der Geräte die korrekte Funktion der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Nicht mehr verwendbare Reinigungsmittel und Prozessmaterialreste gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen. Weitere Informationen dazu sind im entsprechenden Sicherheitsdatenblatt zu finden bzw. können bei der zuständigen Behörde angefordert werden.
- Die Sicherheitsschilder an den Maschinen sauber halten. Verschlissene oder beschädigte Schilder ersetzen.

Gerätesicherheitsinformationen

Diese Gerätesicherheitsinformationen gelten für folgende Typen von Nordson Geräten:

- Schmelzklebstoff- und Kaltleimauftragsgeräte und alles Zubehör
- Streckensteuerungen, Zeitsteuerungen, Detektions- und Überwachungssysteme sowie alle optionalen Prozesssteuergeräte

© 2014 Nordson Corporation

Gerät herunterfahren

Zur sicheren Ausführung vieler in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten muss das Gerät zuvor ausgeschaltet werden. Die Art und Weise des Herunterfahrens hängt vom verwendeten Gerätetyp und von der auszuführenden Arbeit ab.
Bei Bedarf stehen die Anweisungen zum Herunterfahren am Anfang der Arbeitsanweisung. Die verschiedenen Ebenen des Herunterfahrens sind:

System vom Klebstoffdruck entlasten

Vor dem Lösen eines Klebstoffanschlusses oder einer Dichtung den Klebstoffdruck des Systems komplett entlasten. Zu Anweisungen für das Entlasten des Klebstoffsystemdrucks siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes.

System ausschalten

Vor jedem Zugang zu ungeschützten Hochspannungsleitern oder -anschlusspunkten das System (Schmelzgerät, Schläuche, Applikatoren und optionale Geräte) von allen Spannungsquellen trennen.

1. Das Gerät und alle an des Gerät (System) angeschlossenen Zusatzgeräte ausschalten.
2. Um unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes zu verhindern, Trennschalter oder Sicherungen für die Spannungsversorgung zum Gerät und zu optionalen Zusatzgeräten ausschalten, abschließen und kennzeichnen.

   HINWEIS: Staatliche Vorschriften und Industrienormen legen spezifische Anforderungen für die Isolierung gefährlicher Spannungsquellen fest. Siehe entsprechende Vorschriften oder Normen.

Applikatoren ausschalten

HINWEIS: Klebstoff-Applikatoren werden in manchen älteren Veröffentlichungen als "Auftragsköpfe oder Pistolen" bezeichnet.

Alle elektrischen oder mechanischen Geräte, die ein Aktivierungssignal an Applikatoren, Applikator-Magnetventile oder an die Schmelzgerätepumpe geben können, müssen deaktiviert werden, bevor Arbeiten an oder in der Nähe eines Applikators ausgeführt werden, der an ein unter Druck stehendes System angeschlossen ist.

1. Steuerungseinrichtung für Applikatoren ausschalten oder abklemmen (Streckensteuerung, Zeitsteuerung, SPS, usw.)
2. Eingangssignalkabel zu den Magnetventilen der Applikatoren abklemmen.
3. Luftdruck zu den Magnetventilen auf Null einstellen, dann den Restluftdruck zwischen dem Regler und dem Applikator entlasten.

© 2014 Nordson Corporation

Allgemeine Sicherheitswarnhinweise: ACHTUNG und VORSICHT

Tabelle 1-1 enthält die allgemeinen Sicherheitswarnhinweise für Nordson Schmelzklebstoff- und Kaltleimgeräte. Tabelle durchgehen und aufmerksam alle Sicherheitswarnhinweise lesen, die für das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät gelten.

Die Gerätetypen sind in Tabelle 1-1 wie folgt gekennzeichnet:

HM = Hot melt = Schmelzklebstoff (Schmelzgeräte, Schläuche, Applikatoren, usw.)

PC = Process control = Prozesssteuerung

CA = Cold adhesive = Kaltleim (Förderpumpen, Druckbehälter und Applikatoren)

Tabelle 1-1 Allgemeine Sicherheitswarnhinweise

Gerätetyp	Achtung oder Vorsicht
HM	**ACHTUNG!** Gefährliche Dämpfe! Vor der Verarbeitung von reaktivem Polyurethan-Schmelzklebstoff (PUR) oder Material auf Lösungsmittelbasis in einem kompatiblem Nordson Schmelzgerät das MSDS für das Material lesen und befolgen. Sicherstellen, dass die Verarbeitungstemperatur und der Flammpunkt des Materials nicht überschritten werden und dass alle Anforderungen für sichere Handhabung, Belüftung, Erste Hilfe und Schutzausrüstung erfüllt werden. Bei Nichtbeachtung der Anforderungen nach MSDS kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen.
HM	**ACHTUNG!** Reaktionsfähiges Material! Niemals Aluminiumkomponenten oder Nordson Geräte mit halogenierten Kohlenwasserstofflösungsmitteln reinigen oder spülen. Nordson Schmelzgeräte und Applikatoren enthalten Aluminiumkomponenten, die heftig mit halogenierten Kohlenwasserstoffen reagieren können. Bei Verwendung von halogenierten Kohlenwasserstoffen in Nordson Geräten kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen.
HM, CA	**ACHTUNG!** System steht unter Druck! Vor Öffnen einer Hydraulikverbindung oder -dichtung Systemdruck entlasten. Nichtbeachtung kann zu unkontrolliertem Ausstoß von Schmelzklebstoff oder kaltem Klebstoff führen und Verletzungen von Personen hervorrufen.
	Fortsetzung...

© 2014 Nordson Corporation

Allgemeine Sicherheitswarnhinweise: ACHTUNG und VORSICHT *(Forts.)*

Tabelle 1-1 Allgemeine Sicherheitswarnhinweise *(Forts.)*

Gerätetyp	Achtung oder Vorsicht
HM	**ACHTUNG!** Geschmolzenes Material! Augen- oder Gesichtsschutz, Kleidung zum Schutz bloßer Haut und Wärmeschutzhandschuhe bei der Wartung von Geräten mit geschmolzenem Klebstoff tragen. Schmelzklebstoff kann selbst im erstarrten Zustand noch Verbrennungen verursachen. Nichttragen persönlicher Schutzbekleidung kann Verletzungen von Personen zur Folge haben.
HM, PC	**ACHTUNG!** Die Geräte laufen automatisch an! Für die Steuerung automatischer Schmelzklebstoff-Applikatoren werden Geräte zur Fernauslösung benutzt. Vor dem Arbeiten in der Nähe oder an einem Applikator die Schaltvorrichtung des Applikators deaktivieren und die Luftzufuhr zu den Magnetventilen des Applikators unterbrechen. Wenn das Auslösegerät des Applikators nicht deaktiviert und die Luftzufuhr zu den Magnetventilen nicht unterbrochen wird, kann Verletzungsgefahr bestehen.
HM, CA, PC	**ACHTUNG!** Gefahr eines elektrischen Schlages mit Todesfolge! Auch wenn das Gerät ausgeschaltet und am Trennschalter oder Sicherungsgerät von der Spannungsversorgung getrennt ist, kann es noch an Spannung führenden Zusatzgeräten angeschlossen sein. Vor Wartungsarbeiten am Gerät alle Zusatzgeräte ausschalten und von der Spannungsversorgung trennen. Wenn die Spannungsversorgung zu Zusatzgeräten vor Wartungsarbeiten am Gerät nicht getrennt wird, kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen.
HM, CA, PC	**ACHTUNG!** Feuer- oder Explosionsgefahr! Nordson Klebstoffverarbeitungsgeräte sind weder für die Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung zugelassen noch nach Explosionsschutzrichtlinie oder als nicht zündend zertifiziert. Außerdem sollte dieses Gerät nicht mit Klebstoffen auf Lösungsmittelbasis verwendet werden, die bei der Verarbeitung eine explosionsgefährliche Atmosphäre erzeugen können. Siehe MSDS des Klebstoffs zu Verarbeitungseigenschaften und Einschränkungen. Bei Verwendung inkompatibler Klebstoffe auf Lösungsmittelbasis oder bei falscher Verarbeitung von Klebstoffen auf Lösungsmittelbasis kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen.

Fortsetzung...

© 2014 Nordson Corporation

Tabelle 1-1 Allgemeine Sicherheitswarnhinweise *(Forts.)*

Gerätetyp	Achtung oder Vorsicht
HM, CA, PC	**ACHTUNG!** Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.
HM	**VORSICHT!** Heiße Oberflächen! Kontakt mit den heißen Metalloberflächen von Applikatoren, Schläuchen und bestimmten Komponenten des Schmelzgerätes vermeiden. Wenn ein Kontakt nicht vermeidbar ist, bei Arbeiten in der Nähe beheizter Geräte Wärmeschutzhandschuhe und -kleidung tragen. Bei Kontakt mit heißen Metalloberflächen kann Verletzungsgefahr bestehen.
HM	**VORSICHT!** Einige Nordson Schmelzgeräte sind speziell für die Verarbeitung von reaktivem Polyurethan-Schmelzklebstoff (PUR) ausgelegt. Bei dem Versuch, PUR in Geräten zu verarbeiten, die nicht speziell für diesen Zweck ausgelegt sind, kann das Gerät beschädigt werden und der Schmelzklebstoff vorzeitig reagieren. Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Gerät für die Verarbeitung von PUR geeignet ist, wenden Sie sich bitte an Ihre Nordson Vertretung.
HM, CA	**VORSICHT!** Vor der Verwendung von Reinigungs- oder Spülflüssigkeit am oder im Gerät die Herstelleranweisungen und das mit der Flüssigkeit gelieferte Sicherheitsdatenblatt lesen und befolgen. Einige Reinigungsflüssigkeiten können mit Schmelzklebstoff oder Kaltleim unvorhersehbar reagieren und dadurch das Gerät beschädigen.
HM	**VORSICHT!** Nordson Schmelzklebstoffgeräte werden werkseitig mit Nordson Reinigungsflüssigkeit Typ R getestet. Diese Flüssigkeit enthält Polyesteradipat-Weichmacher. Bestimmte Schmelzklebstoffe können mit der Reinigungsflüssigkeit Typ R reagieren und ein festes gummiartiges Material erzeugen, das das Gerät verstopfen kann. Vor Benutzung des Gerätes sicherstellen, dass der Schmelzklebstoff mit der Reinigungsflüssigkeit Typ R kompatibel ist.

© 2014 Nordson Corporation

Weitere Sicherheitsmaßnahmen

- Komponenten des Schmelzklebstoffsystems nicht mit offener Flamme erwärmen.
- Hochdruckschläuche täglich auf Anzeichen von übermäßigem Verschleiß, Schäden oder Undichtheit prüfen.
- Montagepistole niemals auf sich selbst oder andere Personen richten.
- Montagepistolen an den vorgesehenen Aufhängevorrichtungen aufhängen.

Erste Hilfe

Bei Hautkontakt mit geschmolzenem Schmelzklebstoff:

1. NICHT versuchen, den geschmolzenen Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
2. Den betroffenen Bereich sofort in sauberes kaltes Wasser tauchen, bis der Schmelzklebstoff abgekühlt ist.
3. NICHT versuchen, den erstarrten Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
4. Bei schweren Verbrennungen Schockbehandlung durchführen.
5. Sofort qualifizierte ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Dem behandelnden medizinischen Personal das Materialsicherheitsdatenblatt (MSDS) für den Schmelzklebstoff übergeben.

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

Sicherheitsschilder und Aufkleber

Abbildung 1-1 zeigt, an welchen Stellen die Sicherheitsschilder und Warnaufkleber an den Geräten angebracht sind. In Tabelle 1-2 finden Sie eine Abbildung der Gefahrensymbole auf den Warnaufklebern und Sicherheitsschildern, die Bedeutung der Symbole bzw. den exakten Wortlaut der Sicherheitshinweise.

Das mit dem Schmelzgerät gelieferte Installationskit enthält ggf. eine Packung mit Warnaufklebern in verschiedenen Sprachen. Wenn von den geltenden Sicherheitsvorschriften gefordert, die erforderlichen Aufkleber im Textteil der Aufkleber anbringen. Siehe Abb. 1-1.

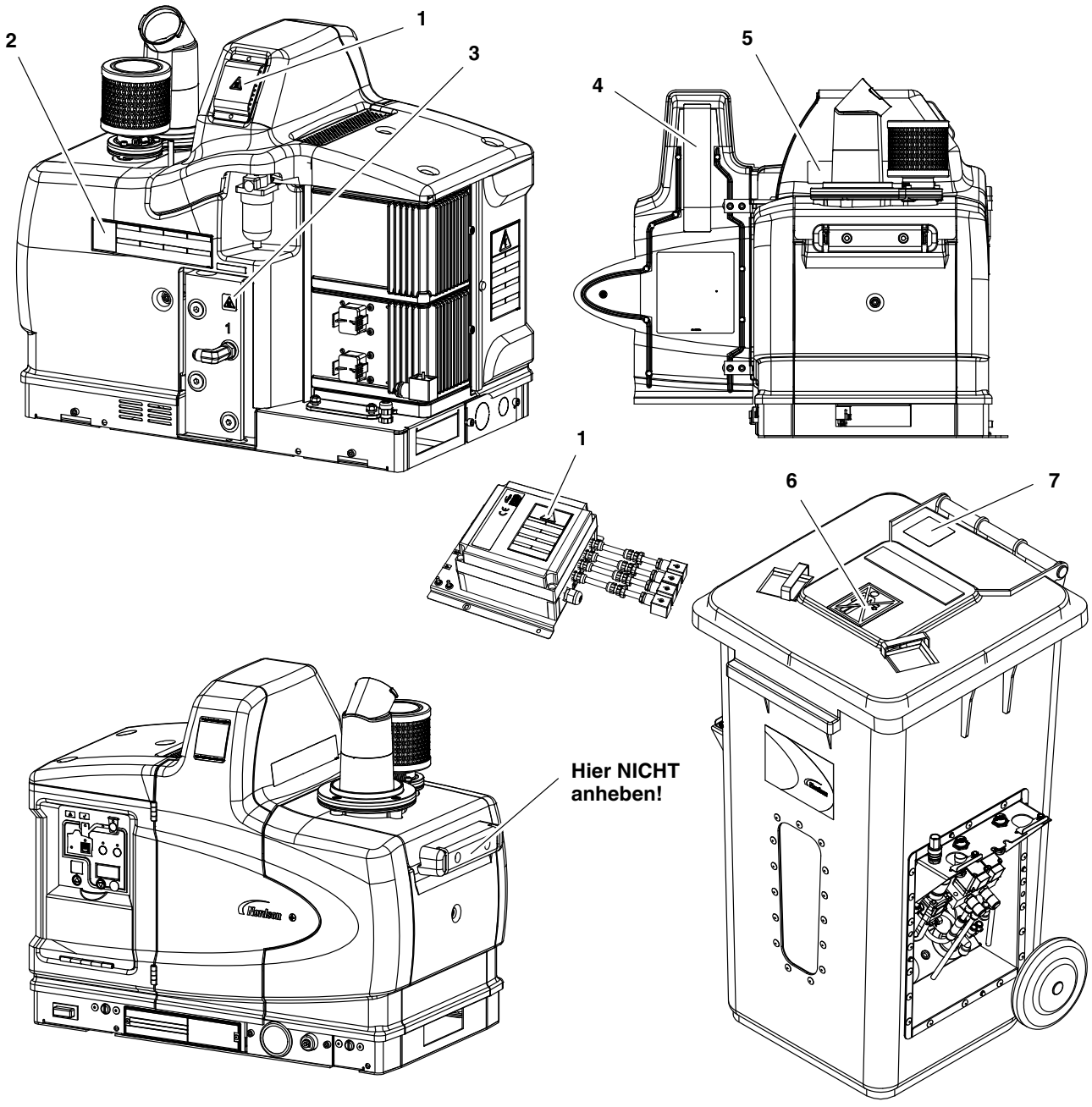


Abb. 1-1 Sicherheitsschilder und Aufkleber

© 2014 Nordson Corporation

Tabelle 1-2 Sicherheitsschilder und Aufkleber

Pos.	P/N	Benennung
1.	1100253	SCHILD, WARNUNG, GEFAHR DURCH SPANNUNG
2.	1100256	SCHILD, WARNUNG, HEISSER KLEBST / HYDR DRUCK
3.	178475	SCHILD, HEISSE OBERFLÄCHE
4.	1100252	SCHILD, WARNUNG, HEISSER KLEBSTOFF, VERTIKAL
5.	178475	SCHILD, VORSICHT, HEISSE OBERFLÄCHE
6.	1122129	SCHILD, WARNUNG, NICHT IM MÜLL ENTSORGEN
7.	1122762	SCHILD, WARNUNG, NICHT KIPPEN (nur Mehrfachzufuhr-Behälter)

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

Abschnitt 2
Kennenlernen

Einführung

In dieser Betriebsanleitung werden Installation und Verwendung eines ProBlue Liberty 7 (L7) oder ProBlue Liberty 14 (L14) Schmelzgerätes beschrieben. Wo erforderlich, wird der Leser auf Dokumentation hingewiesen, die mit anderen Produkten von Nordson oder Dritten mitgeliefert wird.

Abgesehen von Schmelzgeschwindigkeit, Leistungsfähigkeit von Schlauch/Applikator und der äußeren Erscheinung sind alle ProBlue Liberty Schmelzgeräte funktionsgleich. Zur Vereinfachung wird in dieser Betriebsanleitung generell das Schmelzgerät L7 dargestellt, stellvertretend für alle ProBlue Liberty Schmelzgeräte.

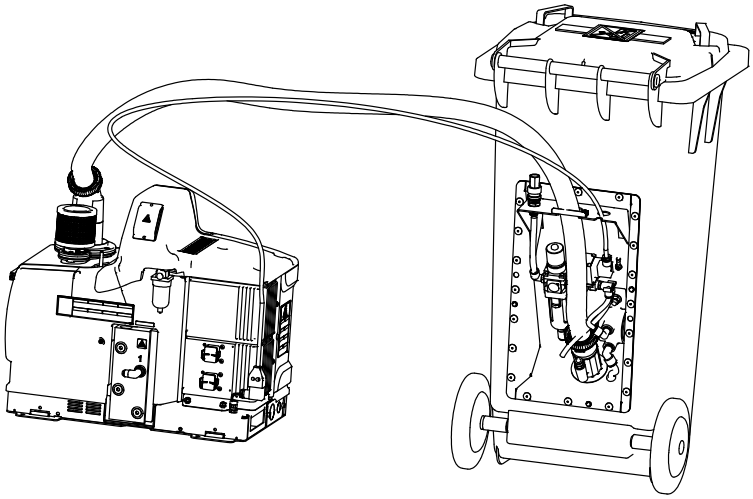


Abb. 2-1 Typisches ProBlue Liberty Schmelzklebstoffsystem

© 2014 Nordson Corporation

Bestimmungsgemäße Verwendung

ProBlue Liberty Schmelzgeräte sind speziell konstruiert für:

- das Schmelzen und Fördern von Schmelzklebstoffen, die bei Temperaturen unter 205 °C (400 °F) verflüssigt und extrudiert werden;
- die Verwendung mit kompatiblen Schmelzklebstoffschläuchen und Applikatoren der Firma Nordson
- den Einsatz in nicht explosionsgefährdeter Umgebung.

Betriebseinschränkungen

ProBlue Liberty Schmelzgeräte ausschließlich für den Zweck verwenden, für den sie konstruiert wurden. ProBlue Liberty Schmelzgeräte dürfen nicht verwendet werden:

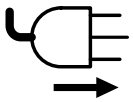
- Zum Schmelzen oder Fördern reaktiver Polyurethan- bzw. Polyamid-Schmelzklebstoffe oder sonstiger Materialien, die beim Erhitzen eine Gefahr für Gesundheit oder Sicherheit darstellen.
- In Umgebungen, die eine Reinigung des Schmelzgerätes unter Verwendung von Strahlwasser oder Sprühwasser erfordern.

© 2014 Nordson Corporation

Sonstige Informationsquellen

Für schnelle Referenz, technische Unterstützung und Informationen über optimalen Einsatz des ProBlue Liberty Schmelzgerätes siehe nachstehende Informationsquellen.

Installationsanleitung



Die mit dem Schmelzgerät mitgelieferte Installationsanleitung liefert eine bebilderte Schnellreferenz zur Installation des Schmelzgerätes.

Bedienerleitfaden

Der mit dem Schmelzgerät mitgelieferte Bedienerleitfaden liefert eine bebilderte Schnellreferenz über die allgemein üblichen Aufgaben auf Bedienerebene. Der Leitfaden hat die entsprechende Größe, ist laminiert und kann somit am Schmelzgerät auf der Produktionsebene verbleiben.

Online Support

Unter www.enordson.com/support finden Sie Firmwareaktualisierungen für das Schmelzgerät und nützliche Zusatzsoftware.

Unter www.emanuals.nordson.com können Sie Betriebsanleitungen sowie Benutzerhinweise für Produkte herunterladen.

© 2014 Nordson Corporation

Produktbeschreibung

Schmelzgeräte-Identifizierung

Siehe Abb. 2-2. Um den Kundendienst anzufordern oder Ersatzteile und optionale Ausrüstung zu bestellen, werden Typenbezeichnung und Teilenummer (P/N) des Schmelzgerätes benötigt. Typ und Teilenummer (P/N) stehen auf dem Geräte-Typenschild vorne am Schmelzgerät.

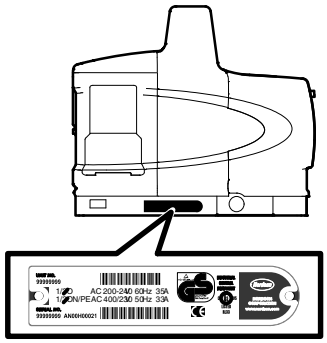


Abb. 2-2 Geräte-Typenschild

© 2014 Nordson Corporation

Betriebsarten — Schmelzgerätesteuerung

ProBlue Liberty Schmelzgeräte arbeiten in folgenden Betriebsarten:

Auto-Scan — Das Schmelzgerät prüft und zeigt automatisch die aktuelle Temperatur von Gitter, Schläuchen und Applikatoren an, um sicherzustellen, dass diese innerhalb ihrer festgelegten Temperaturbereiche liegen. Das Schmelzgerät ist immer auf Betriebsart Auto-Scan voreingestellt, es sei denn, das Gerät wurde auf eine andere Betriebsart umgestellt.

Temperaturabsenkung — Die Temperaturen von Gitter, Schläuchen und Applikatoren werden von ihrer Betriebstemperatur (nachfolgend Solltemperatur genannt) um eine voreingestellte Gradzahl abgesenkt.

Einrichten — Die Betriebsart Einrichten dient dem Konfigurieren der Steuerungsoptionen und -funktionen des Schmelzgerätes sowie Überprüfen der gespeicherten Betriebsdaten. Das Schmelzgerät kann gegen nicht autorisierte Änderungen der Schmelzgeräte-Konfiguration durch Passwort geschützt werden.

Fehler — Das Schmelzgerät alarmiert den Bediener bei Auftreten eines unnormalen Ereignisses.

Betriebsarten — Befüllsteuerung

Die Standard-Betriebsart ist der Automatikbetrieb. Wenn das Schmelzgerät im Automatikbetrieb arbeitet, prüft das Befüllsystem das Betriebsbereitschaftssignal des Schmelzgerätes. Wenn das Schmelzgerät betriebsbereit ist, wird das Befüllsystem aktiviert. Wenn der Status des Schmelzgerätes zu Nicht bereit wechselt, wird das Befüllsystem deaktiviert.

Wenn das Schmelzgerät im Handbetrieb arbeitet, muss das Befüllsystem über das Bedienfeld oder einen externen Eingang von Hand aktiviert werden. Das Befüllsystem kann nur aktiviert werden, wenn das Schmelzgerät betriebsbereit ist. Bei Handbetrieb wird das Befüllsystem deaktiviert, wenn das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird. Das Befüllsystem bleibt deaktiviert, bis das Schmelzgerät wieder bereit ist und das Befüllsystem von Hand über das Bedienfeld oder einen externen Eingang aktiviert wurde.

HINWEIS: Wenn für den Betrieb des Befüllsystems externe Eingänge verwendet werden (Externe Aktivierung/Deaktivierung und Nachfüllalarm zurücksetzen), funktioniert die Taste Befüllsystem aktivieren im Bedienfeld nicht.

© 2014 Nordson Corporation

Funktionsweise

Das System transportiert in regelmäßigen Abständen kleine Mengen Klebstoff zum Gitter und reduziert so das Auftreten von Verkokungen, Wärmeschocks und Verunreinigungen, die die Klebstofftemperatur senken und zu einer schlechten Klebebindung führen.

Ein kapazitiver Sensor im Schmelzgerät erkennt einen niedrigen Klebstofffüllstand und sendet daraufhin ein Signal an die Systemsteuerung, das Befüllsystem zu aktivieren. Ein Verzögerungszeitgeber verhindert, dass sich das Befüllsystem häufig ein- und ausschaltet.

Nach Ablauf der Zeitverzögerung stellt die Systemsteuerung mithilfe eines Magnetventils einen Unterdruck her. Luftdruck wird zu einer Venturi-Pumpe geleitet (bei Verwendung mit einem ProBlue Liberty Klebstoffvorratsbehälter) bzw. zu einer Sauglanze, die im vom Kunden bereitgestellten Klebstoffbehälter platziert wird. Mithilfe des Unterdrucks transportiert das System Klebstoff vom Vorratsbehälter zum Gitter des Schmelzgerätes.

Nordson bietet einen 120-l-Behälter mit Einfachzufuhr oder einen 240-l-Behälter mit Mehrfachzufuhr an. Für Kunden, die lieber einen eigenen Vorratsbehälter verwenden, bietet Nordson ein Einfach- oder Mehrfachzufuhr-Pumpengehäuse ähnlich dem am Nordson Klebstoffbehälter an. Eine Sauglanze mit Regler und Halterung sind für diesen Fall ebenfalls erhältlich.

Eine zusammen mit Klebstoffbehältern, Pumpengehäusen und Sauglanzen mit Mehrfachzufuhr verwendete Ablaufsteuerung stellt sicher, dass Klebstoff nacheinander zugeführt wird, wenn mehrere Schmelzgeräte ein Signal Niedriger Füllstand senden, damit die Anforderungen an den Luftstrom im System so gering wie möglich gehalten werden.

Die Steuerung aktiviert den Unterdruck nur für eine begrenzte Zeitspanne, um Überfüllen zu vermeiden. Wenn die maximale Befüllzeit überschritten wird, löst die Steuerung einen Fehler aus, der das weitere Befüllen des Systems verhindert.

Zu einem ProBlue Liberty System gehören die folgenden getrennt bestellten Positionen:

- ProBlue Liberty Schmelzgerät
- Klebstoffvorratsbehälter, Pumpengehäuse oder Sauglanze
- Klebstoffförderschlauch, Pumpe und Magnetventil-Kabelbaum
- Ablaufsteuerung (wenn mehrere Schmelzgeräte verwendet werden)

Das ProBlue Liberty System wird mit den in den Abbildungen 2-3 bis 2-5 gezeigten Komponenten geliefert.

© 2014 Nordson Corporation

Bezeichnung und Position der Komponenten

Abbildung 2-3 enthält Bezeichnung und Lage der wichtigsten Schmelzgeräte-Komponenten.

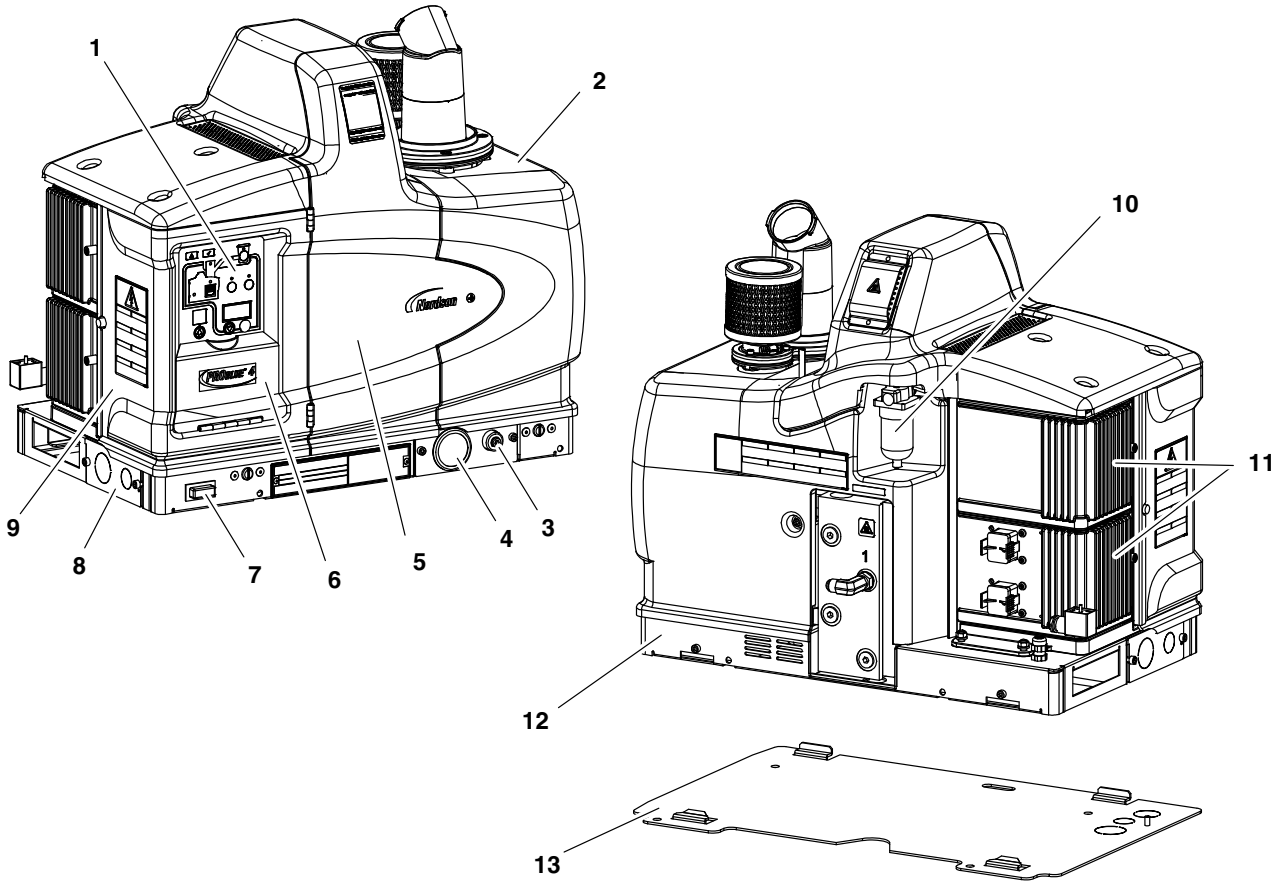


Abb. 2-3 Hauptkomponenten des Schmelzgerätes

1. Bedienfeld (siehe Abbildung 2-6)
2. Deckelbaugruppe (s. Abb. 2-7)
3. Druckeinstellschraube
4. Manometer
5. Pumpengehäusetür
6. Klappe Ziffernfeld
7. Steuerschalter
8. Gehäuse
9. Elektrogehäusetür
10. Luftfilter
11. Module Schlauch/Applikator
12. Verteilerblock
13. Grundplatte

© 2014 Nordson Corporation

Bezeichnung und Position der Komponenten *(Forts.)*

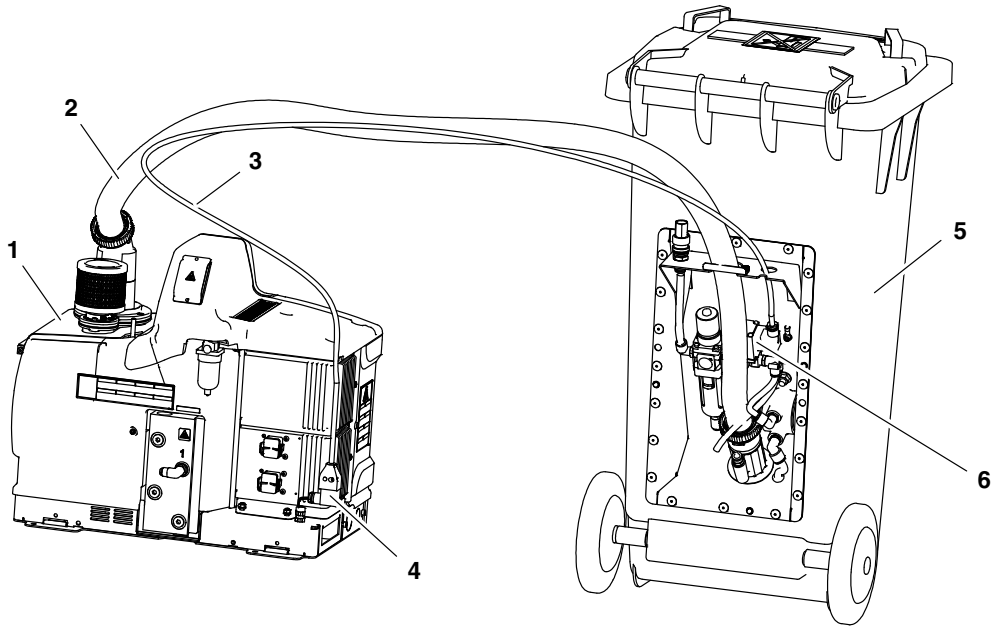


Abb. 2-4 Hauptkomponenten eines Systems mit Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr

1. Deckel-Baugruppe
2. Klebstoffförderschlauch
3. Magnetventil-Kabelbaum des Förderschlauchs (wird mit dem Magnetventil-Kabelbaum des Schmelzgerätes und dem Behälter verbunden)
4. Magnetventil-Kabelbaum des Schmelzgerätes (wird mit dem Magnetventil-Kabelbaum des Förderschlauchs verbunden)
5. Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr
6. Pneumatikbaugruppe des Behälters

Hinweis: Die Abb. zeigt den Magnetventil-Kabelbaum in der Standardausführung. Um den Magnetventil-Kabelbaum des Förderschlauchs zu einem Kabelbaum mit Schnelltrennvorrichtung umzurüsten, ist ein entsprechender Kit erhältlich. Siehe *Schnelltrennkits Magnetventil-Kabelbaum* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

© 2014 Nordson Corporation

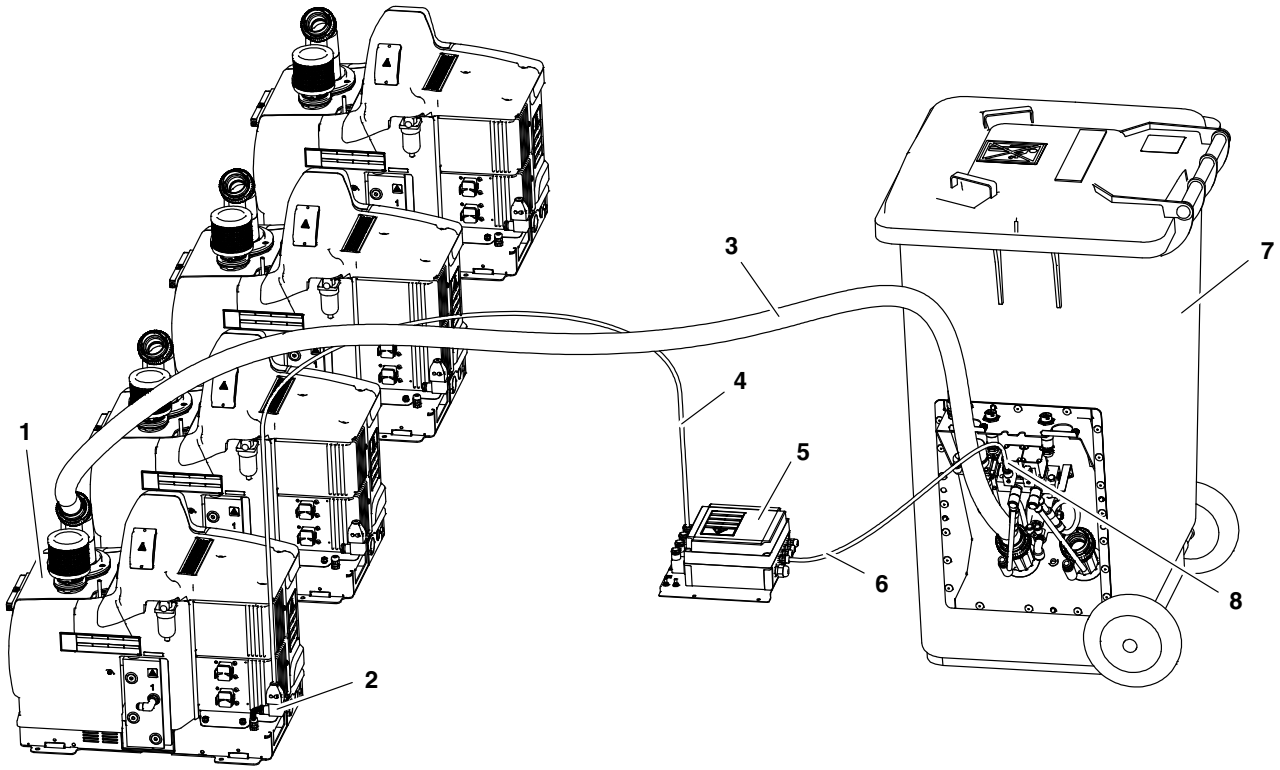


Abb. 2-5 Hauptkomponenten eines Systems mit mehreren Schmelzgeräten und einem Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr (Anschlüsse nur für ein Schmelzgerät dargestellt)

1. Deckel-Baugruppe
2. Magnetventil-Kabelbaum des Schmelzgerätes (wird mit dem Magnetventil-Kabelbaum des Förderschlauchs verbunden)
3. Klebstoffförderschlauch
4. Magnetventil-Kabelbaum des Förderschlauchs (wird mit dem Magnetventil-Kabelbaum des Schmelzgerätes und der Ablaufsteuerung verbunden)
5. Ablaufsteuerung (nur bei Anwendungen mit mehreren Schmelzgeräten verwendet)
6. Magnetventil-Kabelbaum der Ablaufsteuerung (mit Ablaufsteuerung geliefert; wird am Behälter angeschlossen)
7. Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr
8. Pneumatikbaugruppe des Behälters

Hinweis: Die Abbildung zeigt eine Standard-Ablaufsteuerung. Außerdem ist eine Ablaufsteuerung mit Schnelltrennvorrichtung erhältlich. Siehe *Ablaufsteuerung* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

© 2014 Nordson Corporation

Bezeichnung und Position der Komponenten *(Forts.)*

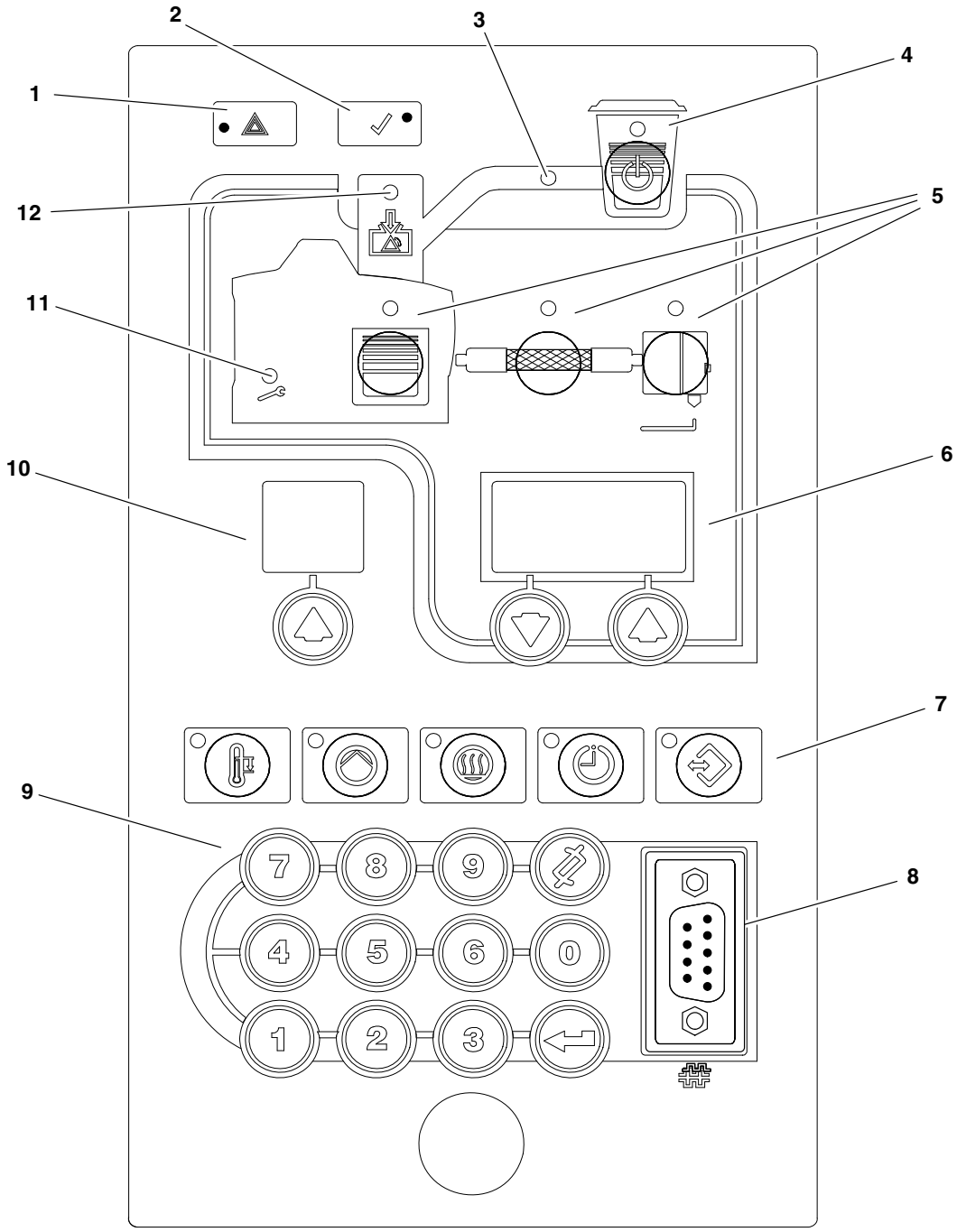


Abb. 2-6 Bedienfeld

1. Fehler-LED
2. LED Betriebsbereit
3. LED Klebstoff wird gefördert
4. Taste (Ein/Aus) und LED Befüllsystem aktivieren
5. Komponententasten / LEDs
6. Rechte Anzeige und Scrolltasten
7. Funktionstasten
8. Serielle Schnittstelle
9. Tastenfeld
10. Linke Anzeige und Scrolltaste
11. Wartungs-LED
12. Symbol und LED für Nachfüllalarm

© 2014 Nordson Corporation

Beschreibung der mechanischen Komponenten

Deckelbaugruppe

Siehe Abb. 2-7. Zur Deckelbaugruppe gehören:

- Ein Füllrohr (1), das mit dem Klebstoffförderschlauch (2) verbunden wird.
- Ein Filter (3), der verhindert, dass feine Teilchen und Pulver aus dem Klebstoff in die Umgebungsluft abgegeben werden.

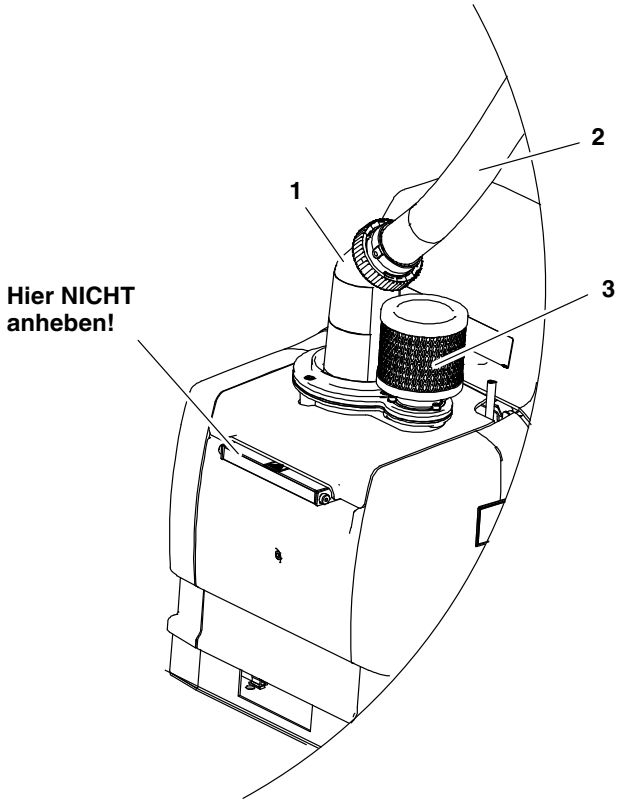


Abb. 2-7 Komponenten Deckelbaugruppe Schmelzgerät

1. Füllrohr
2. Klebstoffförderschlauch
3. Filter

© 2014 Nordson Corporation

Klebstoffvorratsbehälter

In den Klebstoffvorratsbehältern wird der für das System benötigte Klebstoff bereitgehalten. Folgende Optionen sind erhältlich:

- 120-l-Behälter mit Einfachzufuhr
- 240-l-Behälter mit Mehrfachzufuhr (kann 1-4 Pumpen bedienen)

120-l- und 240-l-Klebstoffvorratsbehälter

Siehe Abb. 2-8. Ein Pneumatikfilter/-regler liefert Druckluft für das Fördersystem und die Pumpe. Ein Magnetventil aktiviert das Fördersystem, wenn es von der Befüllplatine ein Signal Niedriger Füllstand empfängt. Eine pneumatische Rüttelvorrichtung lockert den Klebstoff so weit wie möglich.

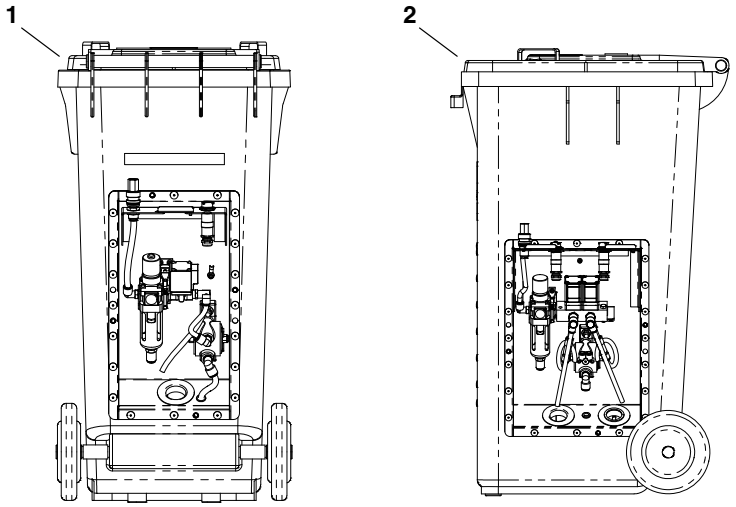


Abb. 2-8 Klebstoffvorratsbehälter

1. 120-l-Behälter mit Einfachzufuhr
2. 240-l-Behälter mit Mehrfachzufuhr

© 2014 Nordson Corporation

Siebrost (optional)

Siehe Abb. 2-9. Für Klebstoff in Plättchen- oder Pelletform sind optionale Siebroste erhältlich. Wenn der aus der Packung kommende Klebstoff durch einen solchen Siebrost geleert wird, wird er gesiebt und Klebstoffklumpen werden getrennt, die beim Verpacken des Klebstoffs möglicherweise entstanden sind. Siehe *Siebroste Klebstoffvorratsbehälter* unter *Optionales Zubehör* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

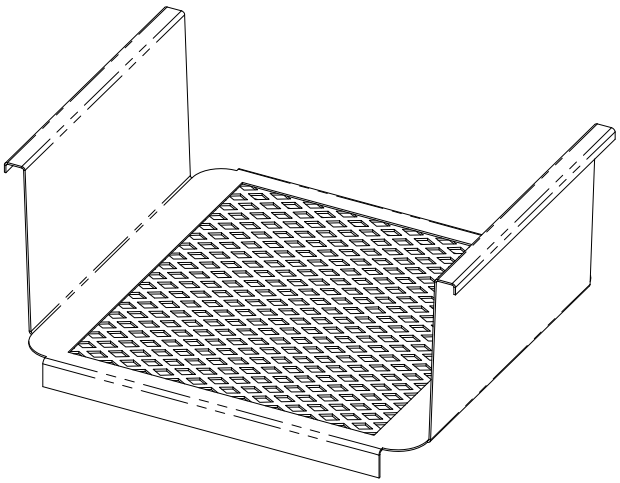


Abb. 2-9 Siebrost Klebstoffvorratsbehälter

© 2014 Nordson Corporation

Pumpengehäuse

Siehe Abb. 2-10. Für Kunden, die einen eigenen Klebstoffvorratsbehälter verwenden, ist ein Pumpengehäuse (Einfach- oder Mehrfachzufuhr) erhältlich. Das Pumpengehäuse für Mehrfachzufuhr nimmt eine oder zwei Pumpen auf. Das Pumpengehäuse für Mehrfachzufuhr wird mit einem Stopfen geliefert, damit kein Klebstoff aus nicht verwendeten Anschlüssen austreten kann.

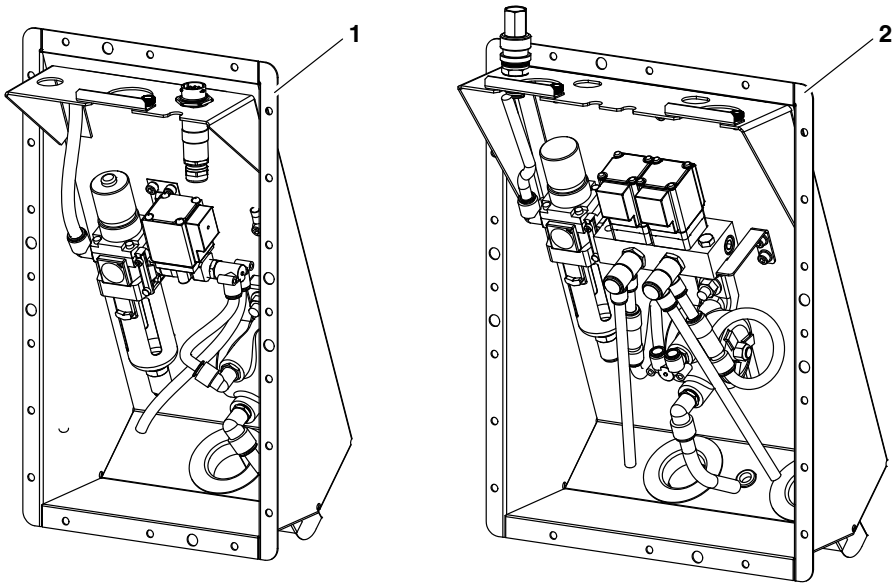


Abb. 2-10 Pumpengehäuse

1. Pumpengehäuse Einfachzufuhr
2. Pumpengehäuse Mehrfachzufuhr

© 2014 Nordson Corporation

Schnelltrennvorrichtung Magnetventil-Kabelbaum (optional)

Siehe Abb. 2-11. Für den Magnetventil-Kabelbaum von Förderschlauch und Ablaufsteuerung ist eine Schnelltrennvorrichtung erhältlich. Oben am Pumpengehäuse des Vorratsbehälters wird ein Schnelltrennanschluss installiert. Die Schnelltrennanschlüsse am Magnetventil-Kabelbaum des Förderschlauchs oder der Ablaufsteuerung werden dann mit diesem Schnelltrennanschluss verbunden, so dass sie einfach entfernt und umgesteckt werden können.

HINWEIS: Um den Standard-Magnetventil-Kabelbaum des Förderschlauchs zu einem Kabelbaum mit Schnelltrennvorrichtung umzurüsten, ist ein entsprechender Kit erhältlich. Siehe *Schnelltrennkits Magnetventil-Kabelbaum* unter *Optionales Zubehör* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

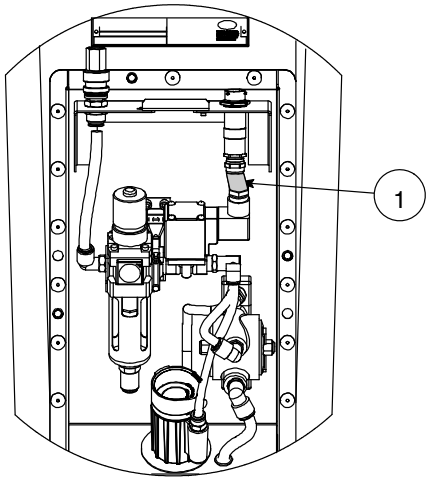


Abb. 2-11 Schnelltrennbaugruppe

1. Schnelltrennvorrichtung (wird mit dem Schnelltrennanschluss des Magnetventil-Kabelbaums des Förderschlauchs oder der Ablaufsteuerung verbunden)

© 2014 Nordson Corporation

Baugruppe Pumpe/Schlauch

Siehe Abb. 2-12. Jedes Schmelzgerät benötigt einen Förderschlauch, einen Magnetventil-Kabelbaum und eine Venturipumpe, um Klebstoff vom Vorratsbehälter zum Schmelzgerät zu fördern. Folgende Schlauchoptionen sind erhältlich:

- 4-m-Economy-Schlauch (grau) mit Pumpe mit Standard-Fördermenge
- transparenter 4-m-Schlauch mit Pumpe mit Standard-Fördermenge
- transparenter 9-m-Schlauch mit Pumpe mit Standard-Fördermenge
- transparenter 18-m-Schlauch mit Pumpe mit hoher Fördermenge

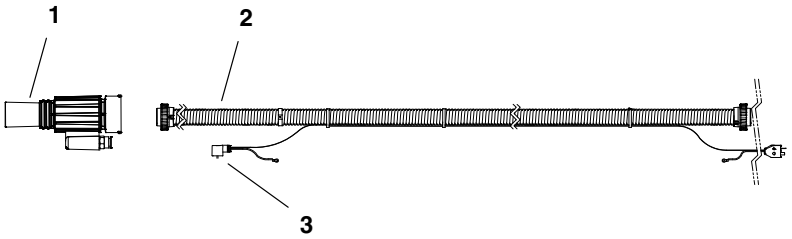


Abb. 2-12 Komponenten Baugruppe Pumpe/Schlauch

1. Venturi-Pumpe
2. Klebstoffförderschlauch
3. Magnetventil-Kabelbaum Förderschlauch

© 2014 Nordson Corporation

Sauglanzenkit

Siehe Abb. 2-13. Ein Sauglanzenkit wird verwendet, wenn Klebstoff in einem vom Kunden gestellten Behälter bereitgehalten wird, z. B. in einem großen gewellten Transportbehälter. Folgende Sauglanzenkits sind erhältlich:

- 4-m-Economy-Schlauch (grau) mit Sauglanze
- transparenter 4-m-Schlauch mit Sauglanze
- transparenter 9-m-Schlauch mit Sauglanze
- transparenter 18-m-Schlauch mit Sauglanze

Zum Sauglanzenkit gehören ein Pneumatikfilter/-regler, der die Luftversorgung der Sauglanze regelt, und ein Magnetventil, das das Fördersystem aktiviert, wenn es ein Signal Niedriger Füllstand vom Schmelzgerät erhält.

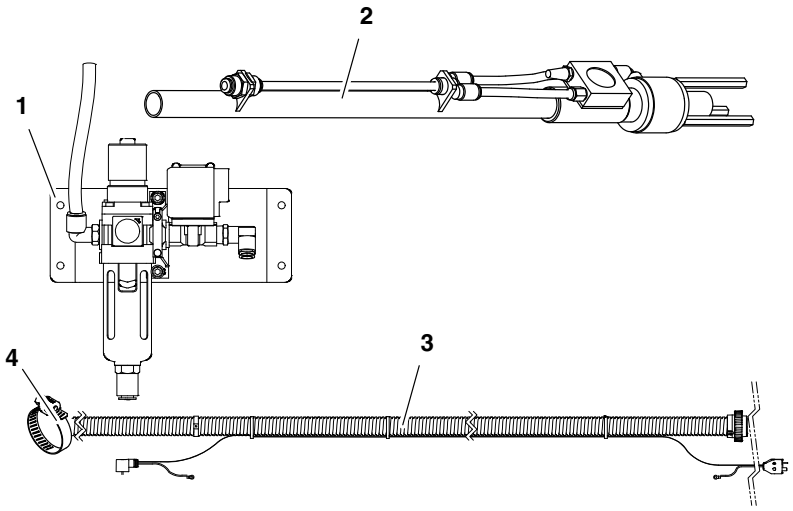


Abb. 2-13 Komponenten Sauglanzenkit

1. Baugruppe Pneumatiksteuerung
2. Sauglanze
3. Förderschlauch mit Magnetventil-Kabelbaum
4. Schneckengewindeschelle

© 2014 Nordson Corporation

Beschreibung der elektrischen Komponenten

Bedienfeld Befüllsystem

Auf dem Bedienfeld befinden sich die folgenden Steuerelemente und Anzeigen für das Befüllsystem:

- (1) Symbol und LED Nachfüllalarm (rot) - leuchtet, wenn das System die vom Benutzer festgelegte Grenze für die Befüllzeit überschreitet. Das System nimmt erst dann wieder den Betrieb auf, wenn der Fehler durch Drücken der Taste Fehler löschen zurückgesetzt wurde.
- (2) LED Klebstoff wird gefördert (blau) - zeigt an, dass gerade Klebstoff gefördert wird. Wenn ein niedriger Füllstand erkannt wird, zeigt diese LED an, dass gerade Klebstoff aus dem Klebstoffvorratsbehälter durch den Förderschlauch in das Schmelzgerätegitter transportiert wird.
- (3) Taste und LED Befüllsystem aktivieren (grün) - durch Betätigen der Taste Befüllsystem aktivieren wird das Befüllsystem ein- bzw. ausgeschaltet. Die LED leuchtet grün, wenn das System aktiviert ist.

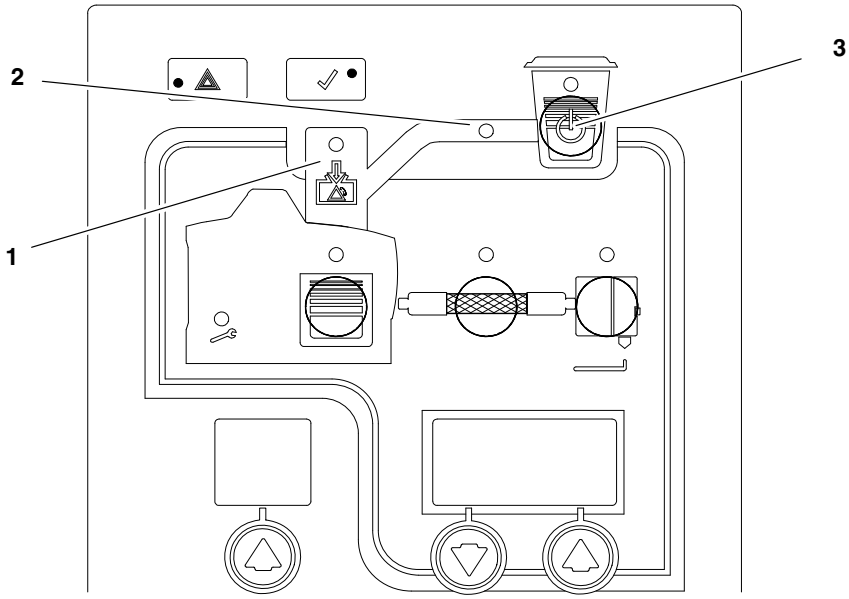


Abb. 2-14 Steuerelemente und Anzeigen für das Befüllsystem

1. Symbol und LED für Nachfüllalarm
2. LED Klebstoff wird gefördert
3. Taste (Ein/Aus) und LED Befüllsystem aktivieren

© 2014 Nordson Corporation

Ablaufsteuerung (nur Systeme mit mehreren Schmelzgeräten)

Siehe Abb. 2-15. Eine Ablaufsteuerung wird mit bis zu vier Schmelzgeräten in einem System verwendet. Die Ablaufsteuerung legt fest, in welcher Reihenfolge Klebstoff zu einem Schmelzgerät gefördert wird, wenn ein Signal Niedriger Füllstand erzeugt wird. Die Ablaufsteuerung stellt sicher, dass nur ein Schmelzgerät mit Klebstoff befüllt wird, wenn mehrere Schmelzgeräte gleichzeitig ein Signal Niedriger Füllstand erzeugen; so werden die Anforderungen an den Luftstrom im System so gering wie möglich gehalten. Die Ablaufsteuerung wird an einer Halterung montiert. Die Spannungsversorgung für die Ablaufsteuerung wird vom Kunden bereitgestellt.

Ablaufsteuerungen sind in Ausführungen für zwei oder vier Pumpen erhältlich und können mit oder ohne Schnelltrennvorrichtung bestellt werden.

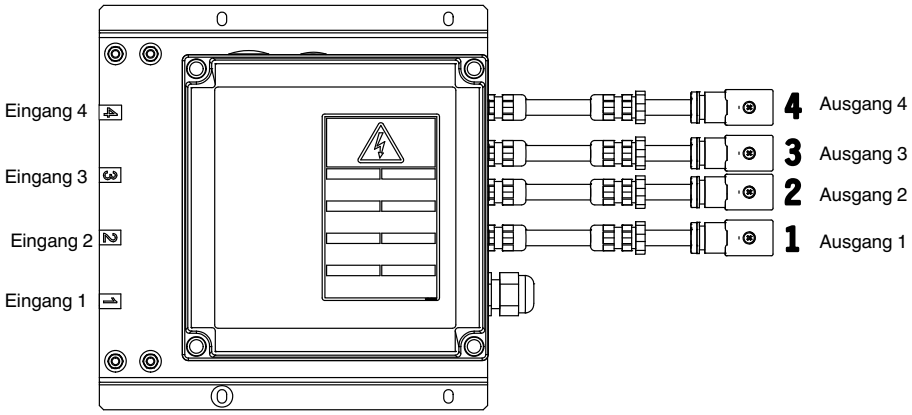


Abb. 2-15 Ablaufsteuerung

© 2014 Nordson Corporation

Befüllsystemplatine

Durch die Befüllsystemplatine kann das Schmelzgerät als Befüllsystem-Schmelzgerät arbeiten; die Platine enthält Komponenten, die für den automatischen Befüllbetrieb unbedingt erforderlich sind.

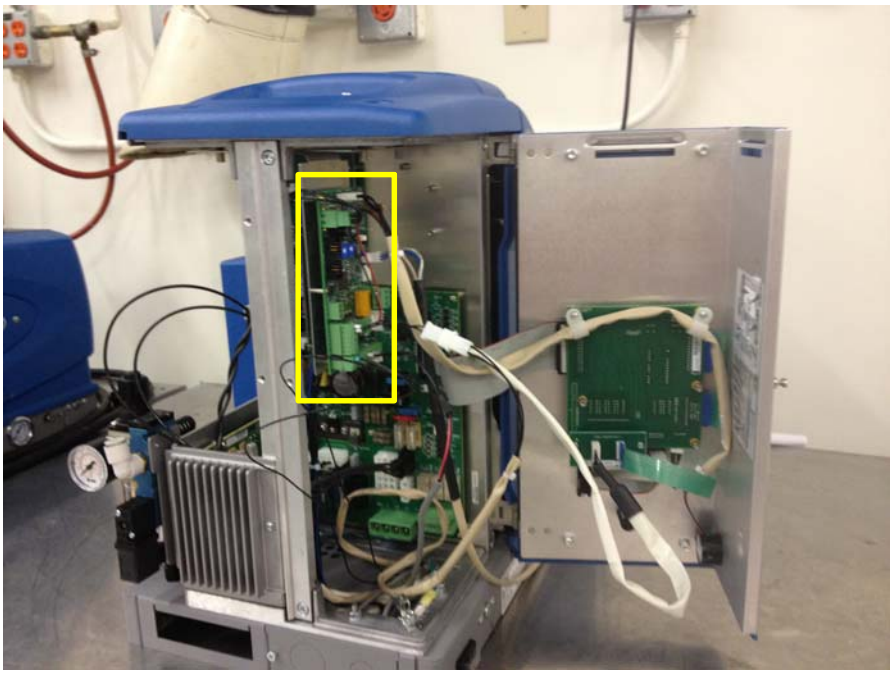


Abb. 2-16 Position der Befüllsystemplatine

Verzögerungszeitschalter

Der Verzögerungszeitschalter legt fest, wie lange die Befüllsystemplatine nach der Klebstoffanforderung des Sensors wartet, bis das Saugsystem eingeschaltet wird.

Zeitschalter für Überfüllungsfehler

Der Zeitschalter für Überfüllungsfehler legt fest, wie lange das Saugsystem läuft und versucht, das Gerät zu befüllen. Wenn der Füllstandsensor nicht zufrieden ist, bevor der Zeitschalter für Überfüllungsfehler abläuft, wird ein Überfüllungsfehler erzeugt. Der Parameter für Überfüllungsfehler ist von 5 bis 300 Sekunden einstellbar.

© 2014 Nordson Corporation

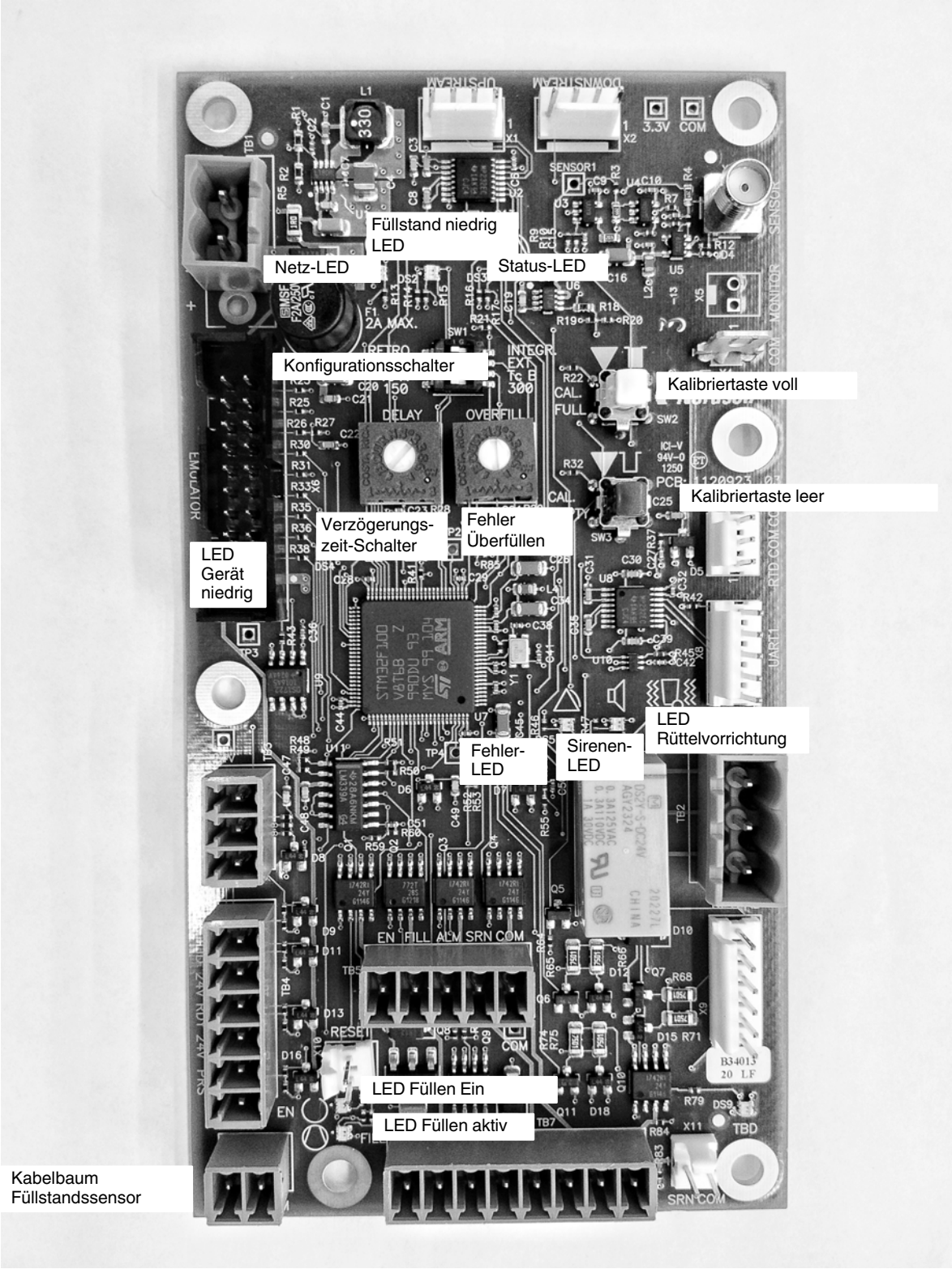


Abb. 2-17 Komponenten Befüllsystemplatine

© 2014 Nordson Corporation

Füllstandssensor

Der Füllstandssensor befindet sich im Vorratsbehälter im Schmelzgerät über dem Gitter. Er ist Teil des Systems zur Füllstandssteuerung. Wenn das System zur Füllstandssteuerung einen niedrigen Klebstoff-Füllstand erkennt, aktiviert es das Befüllsystem.

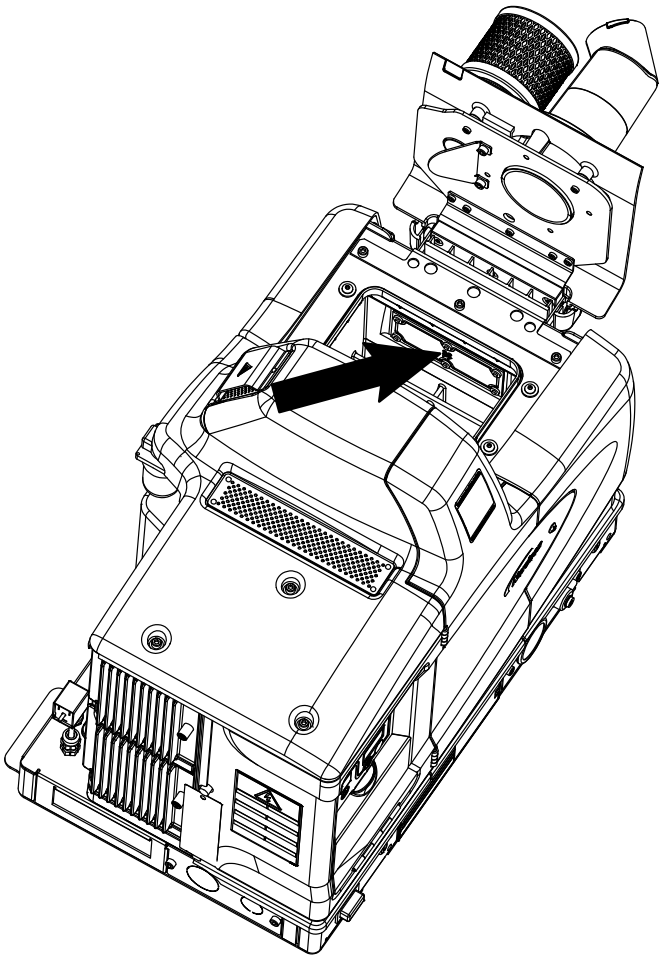


Abb. 2-18 Position des Füllstandssensors

© 2014 Nordson Corporation

Deckelschalter

Der Deckelschalter stellt sicher, dass das System nur arbeitet, wenn der Deckel geschlossen ist. Falls der Deckel offen ist, ist das Befüllsystem deaktiviert.

Anschluss Magnetventil-Kabelbaum

Die Befüllsystemplatine sendet ein Signal an das Magnetventil der Pneumatikbaugruppe des Behälters durch den Magnetventil-Kabelbaum, um das Fördern von Klebstoff zu aktivieren.

© 2014 Nordson Corporation

Optionale Ausrüstung

Die unten angeführte Ausrüstung kann zur Erweiterung der Funktionen und Kapazität von ProBlue Liberty Klebstoff-Schmelzgeräten bestellt werden.

- **Ein-/Ausgabe-Erweiterungskarten** zum Erhöhen der Anzahl verfügbarer Steuereingänge.
- **Kommunikationskarten** zum Datenaustausch zwischen Schmelzgerät und anderem Verarbeitungs- oder Steuerungsgerät unter Verwendung von Standard-Datenübertragungsprotokollen.
- **Module Schlauch/Applikator**, die es Ihnen erlauben, die Zahl der an das Schmelzgerät angeschlossenen Schläuche/Applikatoren zu erhöhen.
- **Erweiterungssatz für 8 Schläuche/Applikatoren** zum Erweitern der Kapazität eines Klebstoffschmelzgerätes L14 von 6 auf 8 Schläuche/Applikatoren.
- **Siebrost für den Klebstoffvorratsbehälter**, der oben im Vorratsbehälter installiert werden kann, um den Klebstoff zu sieben und Klebstoffklumpen aufzulösen, die während der Verpackung des Klebstoffs entstanden sind.
- **Kabelbaum-Schnelltrennkit** zum schnellen Trennen der Magnetventil-Kabelbäume von Förderschläuchen am Klebstoffvorratsbehälter.

© 2014 Nordson Corporation

Abschnitt 3
Installation

ACHTUNG! Das Gerät nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Schnellstart

Falls das Schmelzgerät bereits unter Verwendung der im Versandbehälter mitgelieferten Installationsanleitung installiert wurde und keine weiteren Fragen bezüglich der Installation bestehen, weiter in diesem Abschnitt zu *Schmelzgerät einrichten*, um das Schmelzgerät auf den kundenspezifischen Fertigungsprozess vorzubereiten.

Installation von 400/480 Volt Schmelzgeräten

Siehe Anhang E zu Informationen über die Installation von 400/480 Volt Klebstoff-Schmelzgeräten. Nach Beendigung der in Anhang E beschriebenen Schritte werden Sie zum Einrichten des Schmelzgerätes wieder auf diesen Abschnitt zurückverwiesen.

© 2014 Nordson Corporation

Übersicht

ProBlue Liberty Schmelzgeräte werden für jeden Auftrag werkseitig konfiguriert und müssen nur noch angeschlossen und eingerichtet werden, wie in diesem Abschnitt beschrieben. Falls das Schmelzgerät als Komplettsystem bestellt wurde, enthält der Versandbehälter auch einen oder mehrere Schmelzklebstoff-Schläuche und Applikatoren. ProBlue Liberty 400/480 Volt Schmelzgeräte haben auch eine Transformatoreinheit, die getrennt vom Schmelzgerät verschickt wird.

Das Schmelzgerät wird werkseitig mit einem Installationskit versandt, das vom Kunden am Schmelzgerät anzubringende Komponenten enthält. Der Kunde muss ferner Zusatzmaterial stellen, um die Installation komplettieren zu können.

Falls optionale Ausrüstung zusammen mit dem Schmelzgerät bestellt wurde, siehe die dort mitgelieferte Dokumentation bezüglich Installation und Bedienung.

Die Abbildungen zu den Anweisungen dieses Abschnitts stellen das Schmelzgerät L7 dar. Falls nicht anders angemerkt, gelten die Anweisungen ebenso für den Typ L14.

Zusatzinformationen

Dieser Abschnitt enthält Installationsabläufe in ihrer allgemein gebräuchlichsten Form. Andere Abläufe bzw. spezielle Hinweise werden in zusätzlichen Informationstabellen gegeben, die an die meisten Abläufe anschließen. Wo zutreffend, sind in den Tabellen auch Querverweise enthalten. Zusatzinformationstabellen werden durch das Symbol auf der linken Seite angezeigt.

© 2014 Nordson Corporation

Installationsarbeiten

Die Reihenfolge der Installationsarbeiten ist wie folgt:

1. Überprüfen, ob die erforderlichen Umgebungsbedingungen und Versorgungseinrichtungen vorhanden sind.
2. Schmelzgerät auspacken und inspizieren.
3. Transformator/Schmelzgerät auf Muttermaschine oder Unterbau montieren.
4. Anschluss an Netzspannung herstellen.
5. (Optional) Ein- und Ausgänge installieren.
6. Druckluftversorgung anschließen.
7. Befüllsystem anschließen.
8. Schmelzklebstoffschläuche und Applikatoren anschließen.
9. Schmelzgerät entsprechend dem Fertigungsverfahren einrichten.
10. Optionale Ausrüstung installieren.
11. Applikator-Impulsverstärker, Streckensteuersystem bzw. Zeitsteuergerät anschließen.
12. Schmelzgerät spülen.
13. (Optional) Kommunikationsverbindungen zwischen dem Schmelzgerät und einem PC einrichten.

Erfahrung des Installationspersonals

Die in diesem Abschnitt enthaltenen Anweisungen sind für Personal bestimmt, das Erfahrung in den nachstehenden Fachgebieten hat:

- Auftragsverfahren mit Schmelzklebstoff
- Industrielle Verdrahtung von Strom- und Steuerleitungen
- Industrielle mechanische Installation
- Grundlagen der Prozesssteuerung und Messtechnik

© 2014 Nordson Corporation

Installationsanforderungen

Vor Installation des Schmelzgerätes sicherstellen, dass der gewünschte Aufstellungsort die benötigten Abstände, Umgebungsbedingungen und Versorgungseinrichtungen aufweist.

Abstände

Abbildung 3-1 zeigt die zwischen Schmelzgerät und umgebenden Objekten erforderlichen *Mindestabstände*. In Tabelle 3-1 wird jeder Abstand beschrieben.

HINWEIS: Abstände für 400/480 Volt Schmelzgeräte sind in Anhang E angegeben.

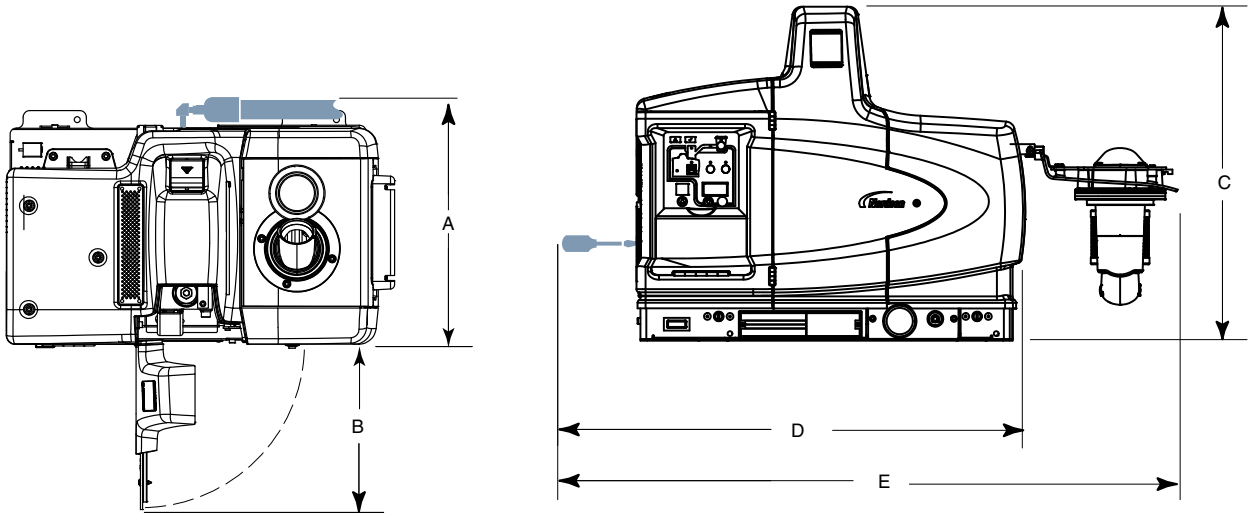


Abb. 3-1 Mindestabstände bei der Installation (Draufsicht und Seitenansicht Modell L7)

Tabelle 3-1 Installationsabstände

Position	Beschreibung	Benötigter Abstand
A	Abstand äußerer Rand eines $^{5}/_{16}$ Zoll Schlauches von Nordson bis Schmelzgeräte-Vorderseite, wenn eine kurze 90-Grad Schlauchverschraubung den Schlauch mit dem Schmelzgerät verbindet	L7 = 370 mm (14,5 Zoll) L14 = 391 mm (15,4 Zoll)
B	Erforderlicher Abstand zum Öffnen der Pumpengehäusetür	L7 = 243 mm (9,6 Zoll) L14 = 268 mm (10,55 Zoll)
C	Benötigter Abstand, damit der Deckel in seinem gesamten Bewegungsbereich frei bewegt werden kann	Siehe Abbildungen 3-2 und 3-3.
D	Erforderlicher Abstand auf der linken Seite des Schmelzgerätes zum Öffnen der Elektrogehäusetür oder Entfernen eines Moduls Schlauch/Applikator.	L7 = 648 mm (25,5 Zoll) L14 = 714 mm (28,1 Zoll)
E	Der für Position D benötigte Abstand plus der auf der rechten Seite des Schmelzgerätes benötigte Abstand, um den Deckel ganz zu öffnen	L7 = 907 mm (35,7 Zoll) L14 = 990 mm (39,0 Zoll)

© 2014 Nordson Corporation

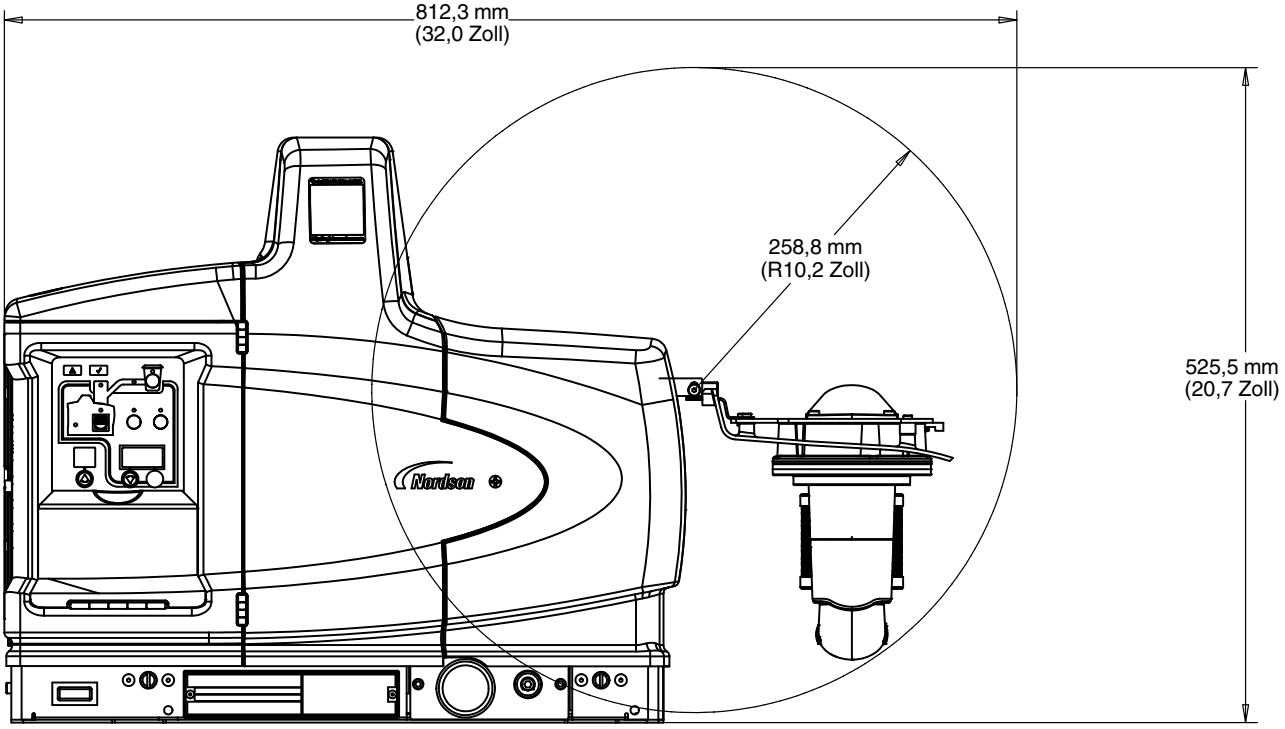


Abb. 3-2 L7 Abstände Deckel

Hinweis: Durch den Transformatorsockel (nicht abgebildet) vergrößert sich die Höhe des Schmelzgerätes um 74 mm (2,9 Zoll). Für eine Abbildung des Transformatorsockels siehe *Installationsabstände* in Anhang E.

© 2014 Nordson Corporation

Abstände (Forts.)

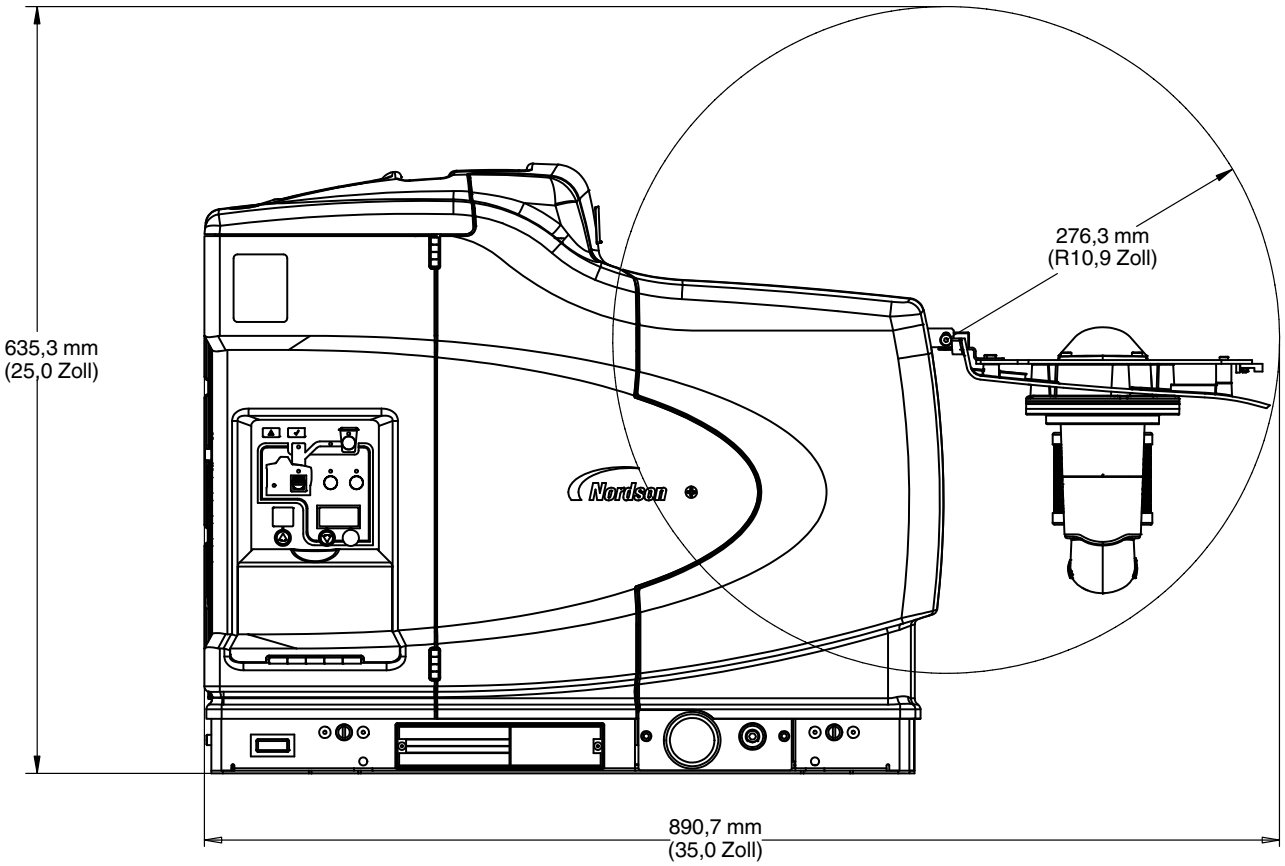


Abb. 3-3 L14 Abstände Deckel

Hinweis: Durch den Transformatorsockel (nicht abgebildet) vergrößert sich die Höhe des Schmelzgerätes um 74 mm (2,9 Zoll). Für eine Abbildung des Transformatorsockels siehe *Installationsabstände* in Anhang E.

© 2014 Nordson Corporation

Belüftung

Siehe Abb. 3-4. Schmelzgeräte werden über Konvektion gekühlt. Luft wird durch die Öffnungen im Schmelzgerätechassis angesaugt und tritt aus den Entlüftungsschlitzen oben am Schmelzgerät wieder aus.

VORSICHT! Die Lufteintrittsöffnungen und Luftschlitze nicht blockieren.

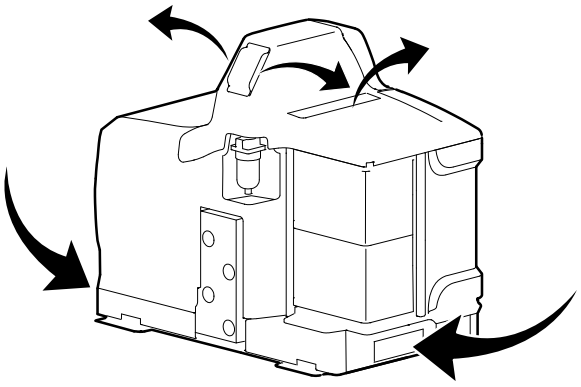


Abb. 3-4 Schmelzgerätekühlung

Stromversorgung

Vor Installation des Schmelzgerätes sicherstellen, dass es nicht überlastet wird und die fabrikseitige Stromversorgung für die benötigte Leistung von Schmelzgerät, Schläuchen und Applikatoren ausgelegt ist.

Informationen bezüglich Berechnung der maximal zulässigen Schlauchlänge und Leistungsaufnahme der für Ihre Anwendungen einsetzbaren Applikatoren siehe Anhang A, *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen*.

ACHTUNG! Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages! Einen abschließbaren Spannungstrennschalter zwischen der Stromversorgung und dem Schmelzgerät installieren. Wenn der Trennschalter nicht installiert oder bei Wartungsarbeiten am Schmelzgerät nicht richtig eingesetzt wird, besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr.

© 2014 Nordson Corporation

Druckluft

Das Schmelzgerät ist zum Erreichen eines maximalen Ausstoßes an Schmelzklebstoff an eine Druckluftzufuhr anzuschließen, die maximal 6,2 bar (90 psi) trockene, ölfreie Luft liefern kann. Der tatsächlich benötigte Druck für das Schmelzgerät zur Unterstützung des Fertigungsverfahrens hängt vom verwendeten Schmelzklebstoff und Applikator sowie den benötigten Abmessungen der Schmelzklebstoffraupen ab.

HINWEIS: Der Mindestbetriebsluftdruck für das Schmelzgerät beträgt 0,7 bar (10 psi). Beim Betrieb des Schmelzgerätes mit einem auf weniger als 0,7 bar (10 psi) eingestellten Luftdruck läuft die Pumpe evtl. unregelmäßig.

HINWEIS: Die Druckluftversorgung des Klebstoffvorratsbehälters muss in der Lage sein, 25 scfm und einen Mindestdruck von 4,5 bar (65 psi) zu liefern.

Nordson empfiehlt, in der fabrikseitigen Luftversorgung ein Absperrventil unmittelbar vor dem Schmelzgerät zu installieren.

Sonstige Hinweise

Nachstehende Zusatzfaktoren berücksichtigen, wenn es um den Aufstellungsort des Schmelzgerätes geht:

- Der maximale Abstand zwischen Schmelzgerät und den einzelnen Applikatoren ist durch den Leistungsbedarf jedes Schlauches festgelegt. Informationen zur Festlegung der maximal zulässigen Schlauchlänge siehe Anhang A, *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen*.
- Der Bediener muss das Bedienfeld sicher erreichen und die Anzeigen am Bedienfeld genau überwachen können.
- Der Bediener muss gefahrlos den Schmelzklebstoffpegel im Gitter beobachten können.
- Schmelzgerät so installieren, dass es von seiner Grundplatte problemlos abgenommen werden kann.
- Schmelzgerät nicht an Orten installieren, an denen starker Zug herrscht oder plötzliche Temperaturschwankungen auftreten.
- Schmelzgerät dort installieren, wo es den im Sicherheitsdatenblatt angeführten Belüftungsanforderungen für den verwendeten Schmelzklebstoff entspricht.
- Das Schmelzgerät sollte keinen übermäßigen Vibrationen ausgesetzt werden.
- ProBlue Liberty Schmelzgeräte besitzen einen zusätzlichen Schlauchanschluss unten am Verteilerblock. Wenn der zusätzliche Schlauchanschluss verwendet werden soll, muss zur Muttermaschine oder sonstigem Unterbau unter dem Schmelzgerät genügend Abstand zum Anschluss eines zusätzlichen Schlauches freibleiben.

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät auspacken

Schmelzgerät vor Installationsbeginn von der Palette abnehmen, Installationskit herausnehmen und Schmelzgerät auf beschädigte bzw. fehlende Teile inspizieren. Mögliche Probleme der Nordson Vertretung melden.

Inhalt des Installationskits

Das mit dem Schmelzgerät gelieferte Installationskit enthält die in Abbildung 3-5 gezeigten Komponenten. Menge und Typ der in dem Kit gelieferten Schlauchverschraubungen richten sich nach der Modellnummer des Schmelzgerätes und nach der Konfiguration.

HINWEIS: 400/480 Volt Transformatoren werden in einem separaten Installationskit versandt. Siehe Anhang E zu Informationen über den Inhalt des Transformatoren-Installationskits.

Das Installationskit enthält ferner eine Packung mit Warnaufklebern in verschiedenen Sprachen. Entsprechenden Sprachaufkleber über die englische Version des gleichen Aufklebers kleben, falls die örtlichen Vorschriften dies verlangen. Lage der einzelnen Warnaufkleber siehe Abschnitt 1, *Sicherheitsschilder und Aufkleber*.

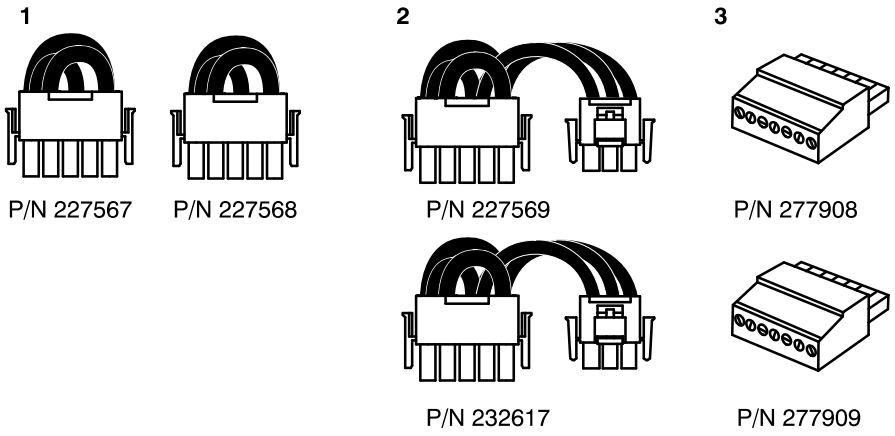
HINWEIS: L14 Schmelzgeräte werden außerdem mit einem Verteilerblockschutz geliefert.

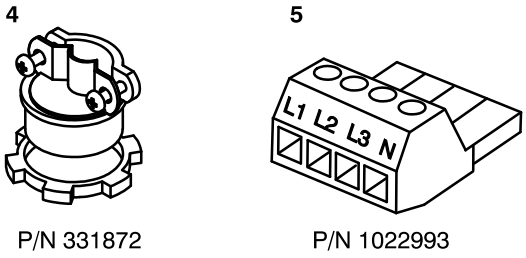
Kundenseitig bereitgestelltes Material

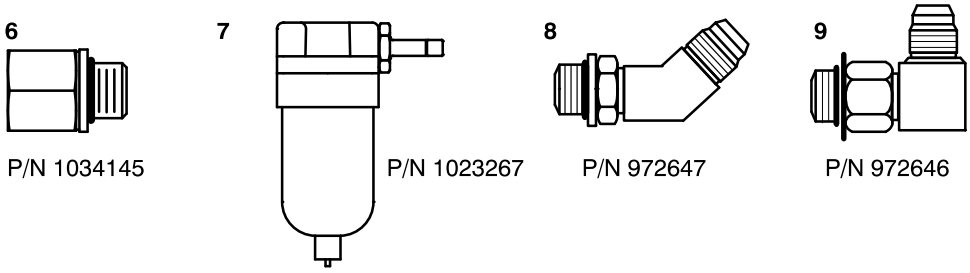
Die Installation des Schmelzgerätes erfordert folgendes Zusatzmaterial:

- Netzkabel (wenn die mit dem Installationskit gelieferte Kabelschelle nicht benutzt wird, sind starre oder flexible Kabelschutzrohre erforderlich)
- Vier 8 mm ($^{5}/_{16}$ Zoll) Maschinenschrauben samt Sicherungskleinteilen
- Druckluftzuleitung mit integriertem Absperrventil

© 2014 Nordson Corporation







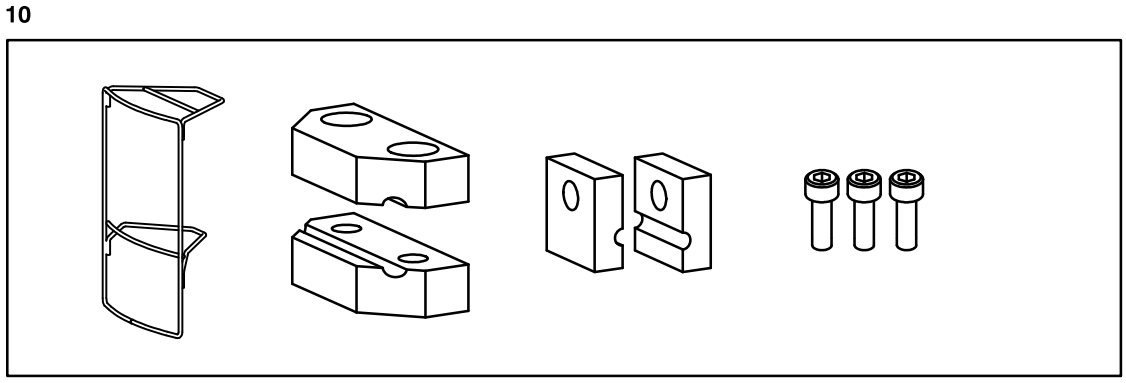
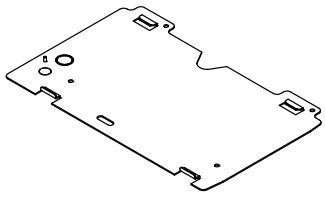


Abb. 3-5 Komponenten des Installationskits

1. Spannungsstecker (2)
2. Spannungsstecker mit Nullleiter (2)
3. Eingangs- und Ausgangsstecker (2)
4. Kabelschelle
5. Anschlussstecker
6. NPTF-nach-BSPP Adapter
7. Luftfilter
8. 45-Grad Schlauchverschraubung
9. 90-Grad Schlauchverschraubung
10. 6-Schlauch-Verteilerblock-schutz (nur L14)

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät montieren



Schmelzgeräte-Grundplatte

ProBlue Liberty Schmelzgeräte besitzen eine spezielle Montagegrundplatte, auf der das Schmelzgerät auf Muttermaschine bzw. Unterbau leicht zu montieren bzw. ohne Abschrauben des Schmelzgerätes wieder von dort abzunehmen ist.

Vor Montage des Schmelzgerätes sicherstellen, dass Muttermaschine bzw. Unterbau waagerecht sind, eine glatte Montagefläche haben, keinen übermäßigen Vibrationen ausgesetzt sind und das Gesamtgewicht von Schmelzgerät mit Schmelzklebstoff im Gitter sowie Schläuchen und Applikatoren tragen können.

Abmessungen der Grundplatte und Gewicht des Schmelzgerätes siehe Abschnitt 8, *Technische Daten*. Angaben bezüglich des volumetrischen Gewichts des Schmelzklebstoffes siehe technische Daten des Schmelzklebstoff-Herstellers.

Schmelzgerätemontage

Siehe Abb. 3-6.

1. Die PG-21 Leitungsrohröffnung aus der Grundplatte entfernen. Für die Position der Leitungsrohröffnung siehe Abbildung 8-2.
2. Grundplatten-Bohrschablone auf Muttermaschine oder Unterbau auflegen und anschließend Gewindebohrungen für vier 8 mm ($^5/_{16}$ in.) Montageschrauben (kundenseitig gestellt) bohren.

   HINWEIS: Die Montage-Grundplatte besitzt die gleiche Anordnung von Bohrungen für Schraubmontage wie die Schmelzgeräte 3100V, 3400V und ProBlue P4/P10 von Nordson.
3. Grundplatte unter Verwendung von vier 8 mm ($^5/_{16}$ Zoll) Maschinenschrauben samt Schraubensicherung an Muttermaschine befestigen.

© 2014 Nordson Corporation

ACHTUNG! Gefahr eines elektrischen Schlages oder Kurzschlussgefahr. Zum Schutz des Netzkabels vor der scharfen Kante der Leitungsrohröffnung die mitgelieferte Kabelschelle oder ein Installationsrohr verwenden.

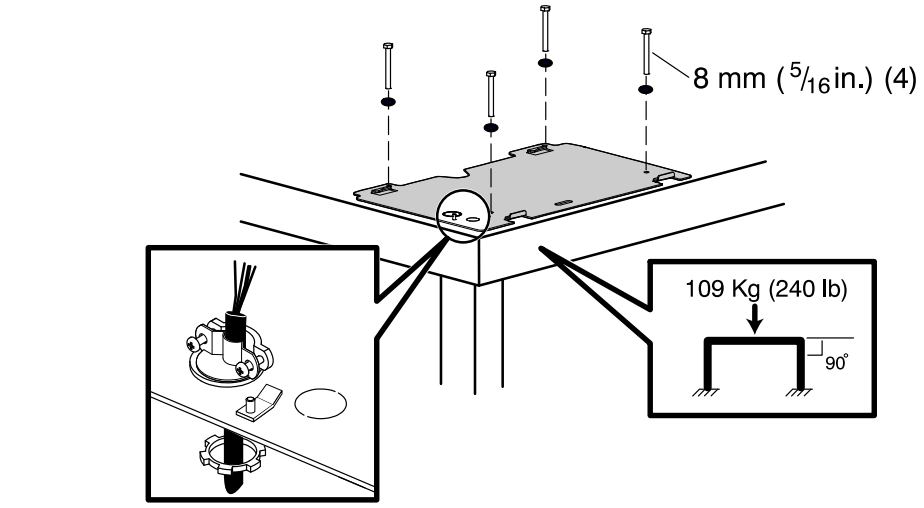
4. Die Kabelschelle in der PG-21 Leitungsrohröffnung installieren.
5. Das Netzkabel zwischen dem Spannungstrennschalter und dem Schmelzgerät und durch die Kabelschelle verlegen. Die Kabelschelle festziehen.

VORSICHT! Vor dem Absetzen des Schmelzgerätes auf die Grundplatte sicherstellen, dass beide Sicherungsschrauben am vorderen Schmelzgerätechassis vollständig gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht sind.

6. Schmelzgerät vorsichtig auf Grundplatte herablassen, so dass Schmelzgeräterückseite etwa 13 mm (0,5 Zoll) vor hinteren Sicherungszungen zu liegen kommt.
7. Schmelzgerät so weit auf der Grundplatte nach hinten schieben, bis hintere Sicherungszungen in die Schlitze auf der Schmelzgeräterückseite greifen.
8. Schmelzgerät mit Grundplatte verriegeln, indem die Sicherungsschrauben vorne am Schmelzgerät bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn eingedreht werden.

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät montieren *(Forts.)*



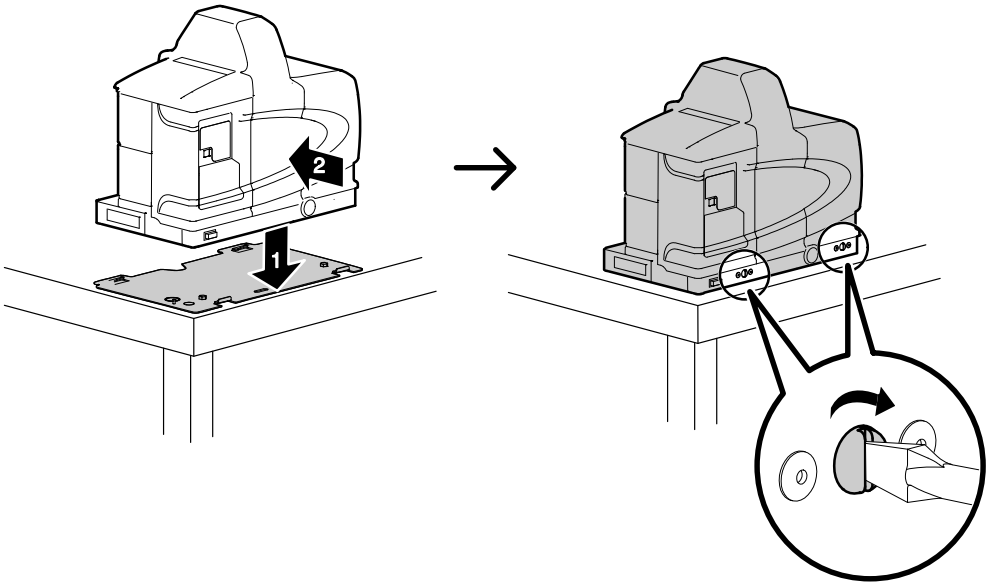


Abb. 3-6 Grundplatte und Schmelzgerät montieren

© 2014 Nordson Corporation

Elektrischen Anschluss herstellen

ProBlue Liberty Schmelzgeräte werden ab Werk ohne angeschlossenes Netzkabel und ohne spezifizierte Netzspannung geliefert. Damit das Schmelzgerät am vorgesehenen Ort funktionieren kann, ist ein Netzkabel und ein von Nordson gelieferter Spannungsstecker an das Schmelzgerät anzuschließen.

Netzkabel an das Schmelzgerät anschließen

1. Auf maximale Stromstärke des Schmelzgerätes ausgelegtes Netzkabel wählen. Sicherstellen, dass das Netzkabel den entsprechenden elektrischen Vorschriften entspricht und normgerecht ist.

   In Tabelle 3-2 finden Sie die maximale Leistungsaufnahme für jede versandte Schmelzgerätekonfiguration bei einer Betriebsspannung von 230 Volt 1-phasig und 3-phasig. Bei den Werten in Tabelle 3-2 wird davon ausgegangen, dass jedes Modul Schlauch/Applikator mit der Maximalleistung von 2000 W betrieben wird.

   HINWEIS: Bitte wenden Sie sich an die Nordson-Vertretung, wenn Sie Hilfe bei der Berechnung der Leistungsaufnahme des Schmelzgerätes für andere Betriebsspannungen als 230 Volt oder bei der Berechnung der genauen Leistungsaufnahme spezifischer von Nordson hergestellter Schläuche und Applikatoren benötigen.

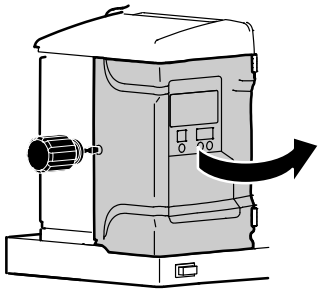
Tabelle 3-2 Stromaufnahme des Schmelzgerätes

Schmelzgerät	Anzahl Schläuche/ Applikatoren	1-phasig, Stromaufnahme (A)	Stromaufnahme 3-phasig	
			ohne Nullleiter	mit Nullleiter
L7	2	16	14	9
	4	25	22	17
L14	2	18	16	10
	4	27	23	17
	6	36	30	18

© 2014 Nordson Corporation

Elektrischen Anschluss herstellen *(Forts.)*

ACHTUNG! Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages! Einen abschließbaren Spannungstrennschalter zwischen der Stromversorgung und dem Schmelzgerät installieren. Wenn der Trennschalter nicht installiert oder bei Wartungsarbeiten am Schmelzgerät nicht richtig eingesetzt wird, besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr.



Öffnen der Elektrogehäusetür

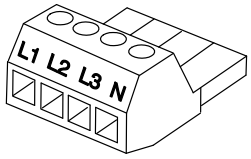
2. Elektrogehäusetür öffnen.
3. Das Netzkabel in die Kabelrinne am Boden des Elektrogehäuses führen.

   HINWEIS: Falls das Netzkabel nicht durch die Leitungsrohröffnung in der Grundplatte hindurch verlegt werden kann (siehe *Schmelzgerät montieren* weiter oben in diesem Abschnitt), das Kabel durch die optionale Öffnung in der linken Chassisseite verlegen.

   HINWEIS: Falls ein maximaler Schutz vor verspritzter Flüssigkeit benötigt wird, empfiehlt Nordson Folgendes:

   - flüssigkeitsdichte Leitungsrohre und Verschraubungen verwenden, oder
   - falls ein ummanteltes Mehrleiterkabel verwendet wird, die mitgelieferte Kabelschelle durch eine flüssigkeitsdichte Schelle ersetzen.

Siehe Abb. 3-7.



Anschlussstecker
(P/N 1022993)

4. Alle Netzkabelzuleitungen mit entsprechender Anschlussklemme am Anschlussstecker (P/N 1022993) verbinden. In Tabelle 3-3 ist die Klemmenbelegung für jeden Typ von Spannungsversorgung beschrieben.
5. Anschlussstecker in die Steckbuchse TB1 auf der Hauptplatine einstecken.
6. Erdleiter des Netzkabels an Erdungsanschluss des Chassis anschließen. Der Erdungsanschluss ist mit PE/G gekennzeichnet.
7. Den am Erdungsanschluss angeschlossenen Erdungs-Jumperstecker mit der Erdungsklemme auf der Grundplatte verbinden.

© 2014 Nordson Corporation

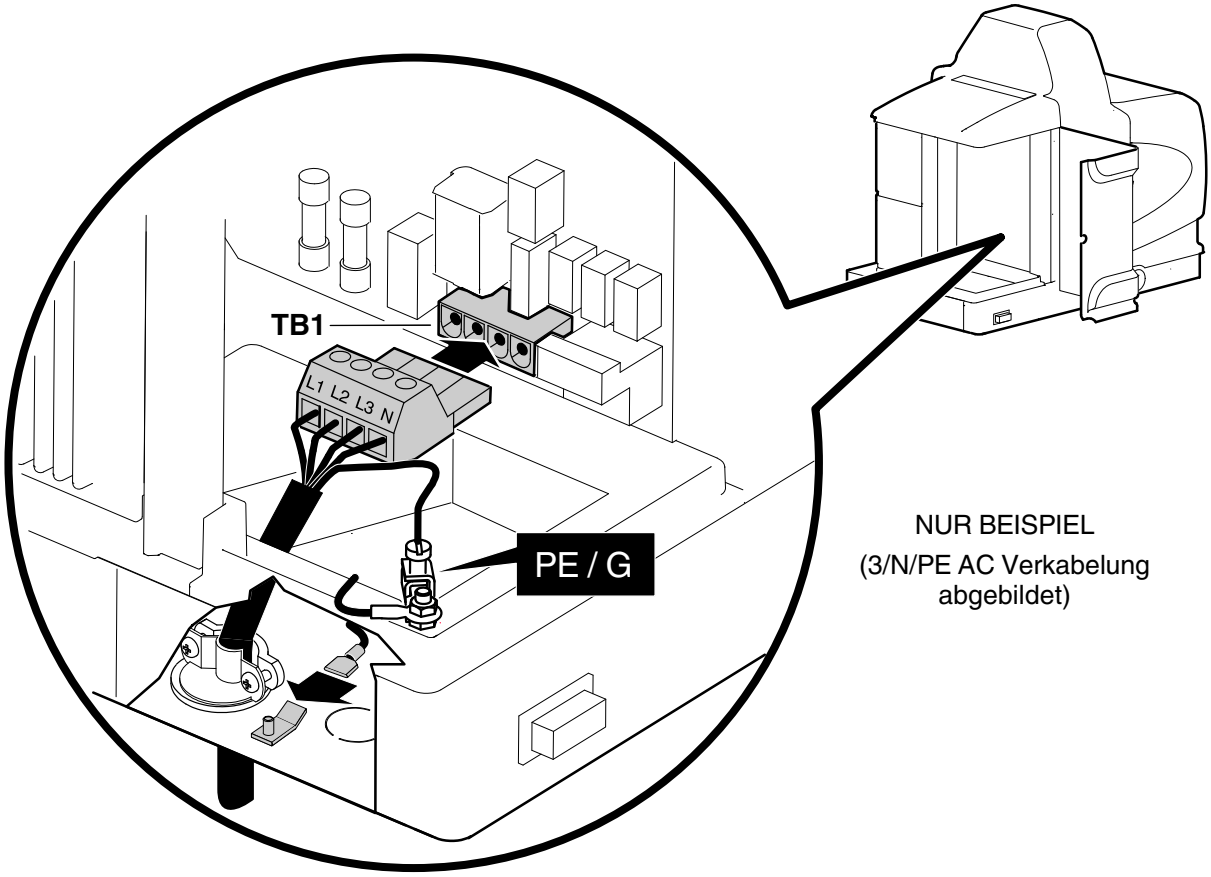


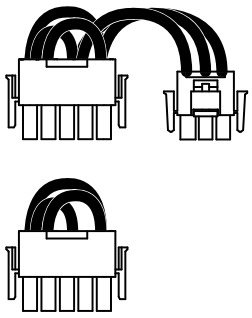
Abb. 3-7 Anschließen von Netzkabel, Erdungsleiter und Erdungsjumperstecker

© 2014 Nordson Corporation

Netzkabel an das Schmelzgerät anschließen (Forts.)

Tabelle 3-3 Informationen zur Spannungsversorgung

Netzspannung ...		Dann Steckeranschlüsse ...				Spannungsstecker...
		L1	L2	L3	N	
400/230 VAC 3-phasig (4-adrig mit Nullleiter) siehe Hinweis.	3/N/PE AC 400/230V	●	●	●	●	227569 rot/gelb
230 VAC 1-phasig (2-adrig mit Nullleiter) siehe Hinweis.	1/N/PE AC 200–240V	●			●	232617 blau/gelb
200 bis 240 VAC 3-phasig (3-adrig ohne Nullleiter)	3/PE AC 200–240V	●	●	●		227568 rot/grün
200 bis 240 VAC 1-phasig (2-adrig ohne Nullleiter)	1/PE AC 200–240V	●	●			227567 blau/grün
HINWEIS: Der 3-phasige Netzanschluss 400/230 VAC (vieradrig einschließlich Nullleiter) schließt den 3-phasigen Spannungsbereich 415/240 VAC (vieradrig einschließlich Nullleiter) mit ein. Der 1-phasige Netzanschluss 230 VAC (zweiadrig einschließlich Nullleiter) schließt den 1-phasigen Spannungsbereich 240 VAC (zweiadrig einschließlich Nullleiter) mit ein.						



Spannungsstecker mit oder ohne Nullleiter

Spannungsstecker an das Schmelzgerät anschließen

1. Siehe Tabelle 3-3 zur Bestimmung der Ersatzteilnummer (P/N) des Spannungssteckers, der zur geforderten Netzspannung passt.

   HINWEIS: Jeder Spannungsstecker ist farbcodiert und mit seiner Teilenummer (P/N) und dem Netzspannungstyp beschriftet.

Siehe Abb. 3-8.

2. Korrekten Spannungsstecker in J1 auf Hauptplatine einstecken. Darauf achten, dass der Stecker einrastet. Enthält der Stecker einen Nullleiter, Nullleiter in J2 auf Hauptplatine einstecken.
3. Wenn die elektrischen Anschlüsse entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften und Normen vollständig installiert und überprüft wurden, Elektrogehäusetür schließen und Spannungs-Trennschalter einschalten.

   Bei ordnungsgemäßem elektrischen Anschluss zeigt das Bedienfeld des Schmelzgerätes Striche an.

© 2014 Nordson Corporation

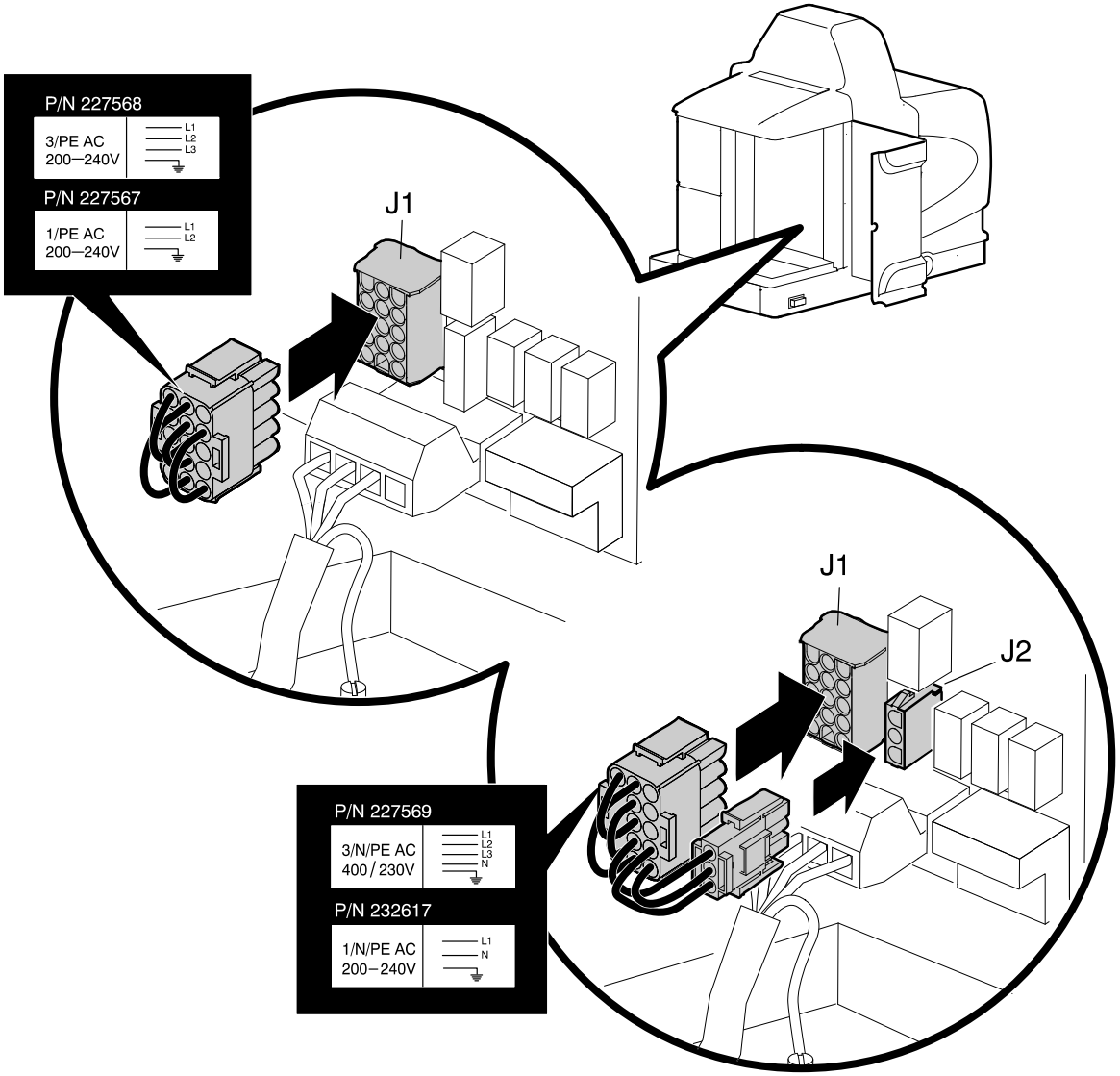
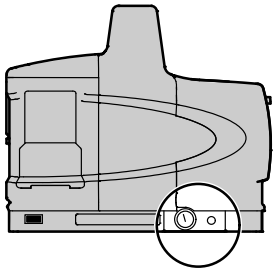


Abb. 3-8 Spannungsstecker anschließen

© 2014 Nordson Corporation

Druckluftversorgung anschließen

VORSICHT! Die Einstellschraube für den Luftdruck nicht mit Gewalt über den normalen Einstellbereich hinaus drehen. Drehen über diesen Einstellbereich hinaus zerstört die Pneumatikbaugruppe.



Druckregler und Einstellschraube

Anschluss der Luftversorgung

1. Druckeinstellschraube mit einem 5 mm Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (zu).

Siehe Abb. 3-9.

2. Männliche Verschraubung an der Ausgangsseite des Luftfilters (P/N 1023267) in Lufteingangsanschluss an der Rückseite des Schmelzgerätes einführen.

VORSICHT! Die Luftzuleitung starr befestigen, bevor sie an den Luftfilter angeschlossen wird.

3. Eine geregelte Druckluftversorgung am Luftfiltereinlass anschließen. Bei Bedarf Adapterverschraubung mit Außengewinde $^1/_4$ NPTF nach G$^1/_4$ BSPP (P/N 1034145) aus dem Installationskit verwenden.

   HINWEIS: Der Luftfiltereinlass hat ein Gewinde zur Aufnahme einer Verschraubung mit Außengewinde G1/4 BSPP.

4. Druckluftzufuhr zum Schmelzgerät öffnen.

5. Druckregler im Uhrzeigersinn drehen, um den Betriebsluftdruck des Schmelzgerätes (Druck in Richtung Pumpe) auf 1,4 bar (20 psi) einzustellen. Betriebsluftdruck später entsprechend Fertigungsverfahren einstellen.

   HINWEIS: Der Mindestbetriebsluftdruck beträgt 0,7 bar (10 psi). Beim Betrieb des Schmelzgerätes mit einem auf weniger als 0,7 bar (10 psi) eingestellten Luftdruck läuft die Pumpe evtl. unregelmäßig.

© 2014 Nordson Corporation

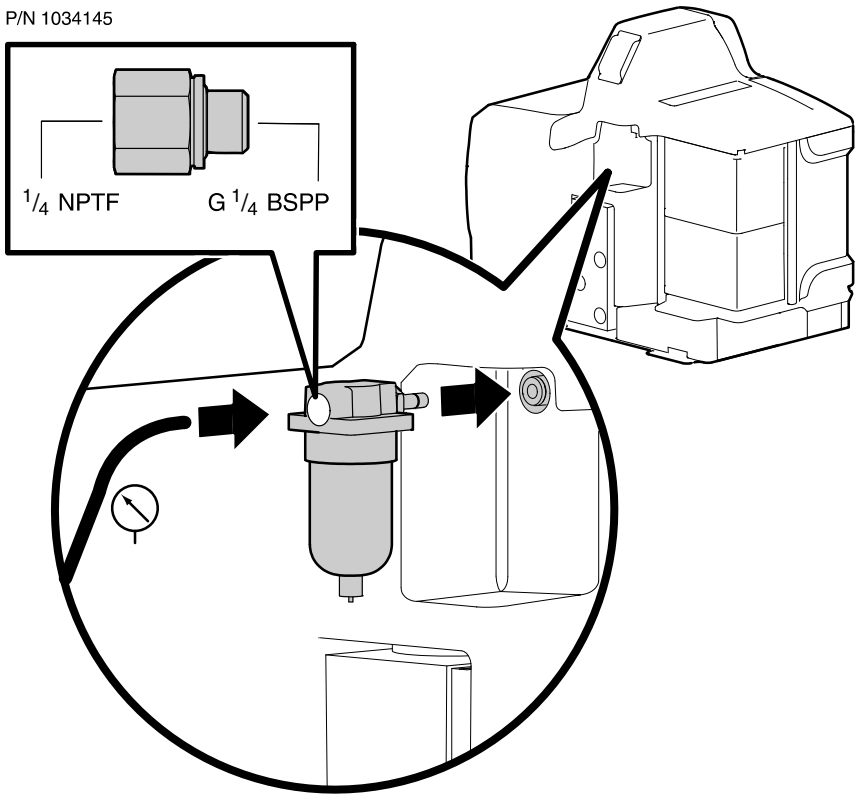


Abb. 3-9 Anschließen von Luftfilter und Druckluftversorgungsleitung

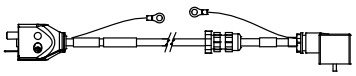
© 2014 Nordson Corporation

Befüllsystem anschließen

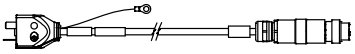
Zum Befüllsystem gehören Klebstoffvorratsbehälter, Förderschlauch und zugehöriger Magnetventil-Kabelbaum und Pumpe sowie die Ablaufsteuerung bei Systemen mit mehreren Schmelzgeräten. Zusätzlich verwenden manche Systeme eine Sauglanzen- und/oder Pumpengehäusebaugruppe anstelle von Vorratsbehälter und Schlauch. Mit der passenden Anleitung für Ihre Installation fortfahren:

- Falls Ihr System nur ein Schmelzgerät und einen Klebstoffvorratsbehälter besitzt, Anleitungen unter *An Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr anschließen* befolgen.
- Falls Ihr System mehr als ein Schmelzgerät und Klebstoffvorratsbehälter besitzt, Anleitungen unter *An Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr anschließen* befolgen.
- Falls Ihr System ein oder mehrere Schmelzgeräte und Sauglanze(n) besitzt, die Anleitungen unter *An einzelne Sauglanze anschließen* oder *An mehrere Sauglanzen anschließen* befolgen.

An Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr anschließen



Standard-Kabelbaum
Förderschlauch



Schnelltrenn-Kabelbaum
Förderschlauch

Klebstoffförderschlauch mit dem Schmelzgerät verbinden

Siehe Abb. 3-10.

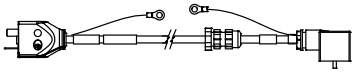
1. Magnetventil-Kabelbaum des Förderschlauchs (2) an den Magnetventil-Kabelbaum des Schmelzgerätes (3) anschließen. Nach Bedarf Kabelbinder anpassen oder entfernen.
2. Erdungsdraht des Förderschlauch-Kabelbaums an einer Schraube in der Nähe am Schmelzgerätechassis befestigen.

   HINWEIS: Um den Standard-Kabelbaum des Förderschlauchs zu einem Kabelbaum mit Schnelltrennvorrichtung umzurüsten, ist ein entsprechender Kit erhältlich. Für die Teilenummer (P/N) des Kits siehe *Schnelltrennkits Magnetventil-Kabelbaum* unter *Optionales Zubehör* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*. Um den Kabelbaum umzurüsten, siehe **Von Standardkabelbaum auf Schnelltrennkabelbaum umrüsten** weiter unten in dieser Anleitung.
3. Die Förderschlauchmanschette in den Eingang am Schmelzgerätedeckel (1) einführen und dann den Haltering des Schlauchs im Uhrzeigersinn drehen, bis er fest sitzt.
4. Den Schlauch zum Klebstoffvorratsbehälter verlegen.

   HINWEIS: Der Schlauch wird in der nächsten Anleitung an den Behälter angeschlossen und gesichert.

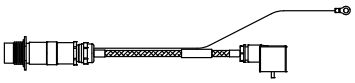
© 2014 Nordson Corporation

Förderschlauch mit dem Klebstoffbehälter verbinden



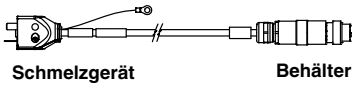
Standard-Kabelbaum
Förderschlauch

1. Beim Anschluss einer **Standard-Schlauchbaugruppe**:
   a. Zugentlastung (11) am Kabelbaum des Förderschlauchs verwenden, um ihn an der vorgestanzten Bohrung an der Oberseite des Pumpengehäuses des Vorratsbehälters zu befestigen. Nach Bedarf Kabelbinder anpassen oder entfernen.
   b. Kabelbaum des Förderschlauchs mit dem Magnetventil-Steckverbinder (4) an der Pneumatikbaugruppe des Behälters verbinden.
   c. Erdungsdraht mit der Erdungsschraube (9) an der Rückwand des Pumpengehäuses verbinden.
2. Beim Anschluss einer **Schnelltrenn-Schlauchbaugruppe**:



Schnelltrennadapter-Kabelbaum

   a. Gehäuseanschluss des Schnelltrennadapter-Kabelbaums (8) an der vorgestanzten Bohrung an der Oberseite des Vorratsbehälter-Pumpengehäuses befestigen.
   b. Adapter-Kabelbaum mit dem Magnetventil-Steckverbinder (4) an der Pneumatikbaugruppe des Behälters verbinden.
   c. Erdungsdraht des Adapter-Kabelbaums mit der Erdungsschraube (9) an der Rückwand des Pumpengehäuses verbinden.

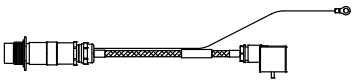


Schnelltrenn-Kabelbaum
Förderschlauch

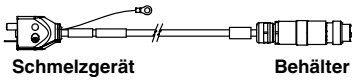
   d. Schnelltrenn-Kabelbaum des Förderschlauchs an den Schnelltrennadapter-Kabelbaum (8) anschließen. Nach Bedarf Kabelbinder anpassen oder entfernen.
3. Förderschlauch an die Venturi-Pumpe (5) anschließen und die Pumpe in den Klebstoffeingang am Behälter stecken.
4. Folgende Schritte ausführen, um den Förderschlauch korrekt zu verlegen:
   a. Den Schlauch in der U-förmigen Halterung (10) am Vorratsbehälter sichern.
   b. Den Schlauch so befestigen, dass dadurch nicht ein leichtes Öffnen des Schmelzgerätedeckels verursacht wird. Ein geöffneter Deckel trennt den Deckelschalter, so dass sich das Befüllsystem abschaltet.
   c. Für einen optimalen Klebstofftransport vertikale Schleifen des Förderschlauchs vermeiden, da sich sonst Klebstoff in den Schlauchbiegungen ablagern kann.

© 2014 Nordson Corporation

An Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr anschließen *(Forts.)*



Schnelltrennadapter-Kabelbaum



Schnelltrenn-Kabelbaum
Förderschlauch

Von Standardkabelbaum auf Schnelltrennkabelbaum umrüsten

1. Gehäuseanschluss des Schnelltrennadapter-Kabelbaums (8) an der vorgestanzten Bohrung an der Oberseite des Vorratsbehälter-Pumpengehäuses befestigen.
2. Adapter-Kabelbaum mit dem Magnetventil-Steckverbinder (4) an der Pneumatikbaugruppe des Behälters verbinden.
3. Erdungsdraht des Adapter-Kabelbaums mit der Erdungsschraube (9) an der Rückwand des Pumpengehäuses verbinden.
4. Schnelltrenn-Kabelbaum des Förderschlauchs aus dem Schnelltrennkit mit dem Schmelzgeräte-Kabelbaum (3) und dem Schnelltrennadapter-Kabelbaum (8) verbinden. Nach Bedarf Kabelbinder anpassen oder entfernen.

Luftversorgung anschließen

1. Luftschlauch vom Ausgang der Pneumatikbaugruppe am Vorratsbehälter mit dem Lufteingang an der Venturi-Pumpe (6) verbinden.
2. Kundenseitigen Luftschlauch mit 12 mm AD verwenden, um eine Luftversorgung an die ¼ NPT Lufteingangsverschraubung (7) am Vorratsbehälter anzuschließen.

   HINWEIS: Die Druckluftversorgung muss in der Lage sein, 25 scfm und einen Mindestdruck von 4,5 bar (65 psi) zu liefern.

© 2014 Nordson Corporation

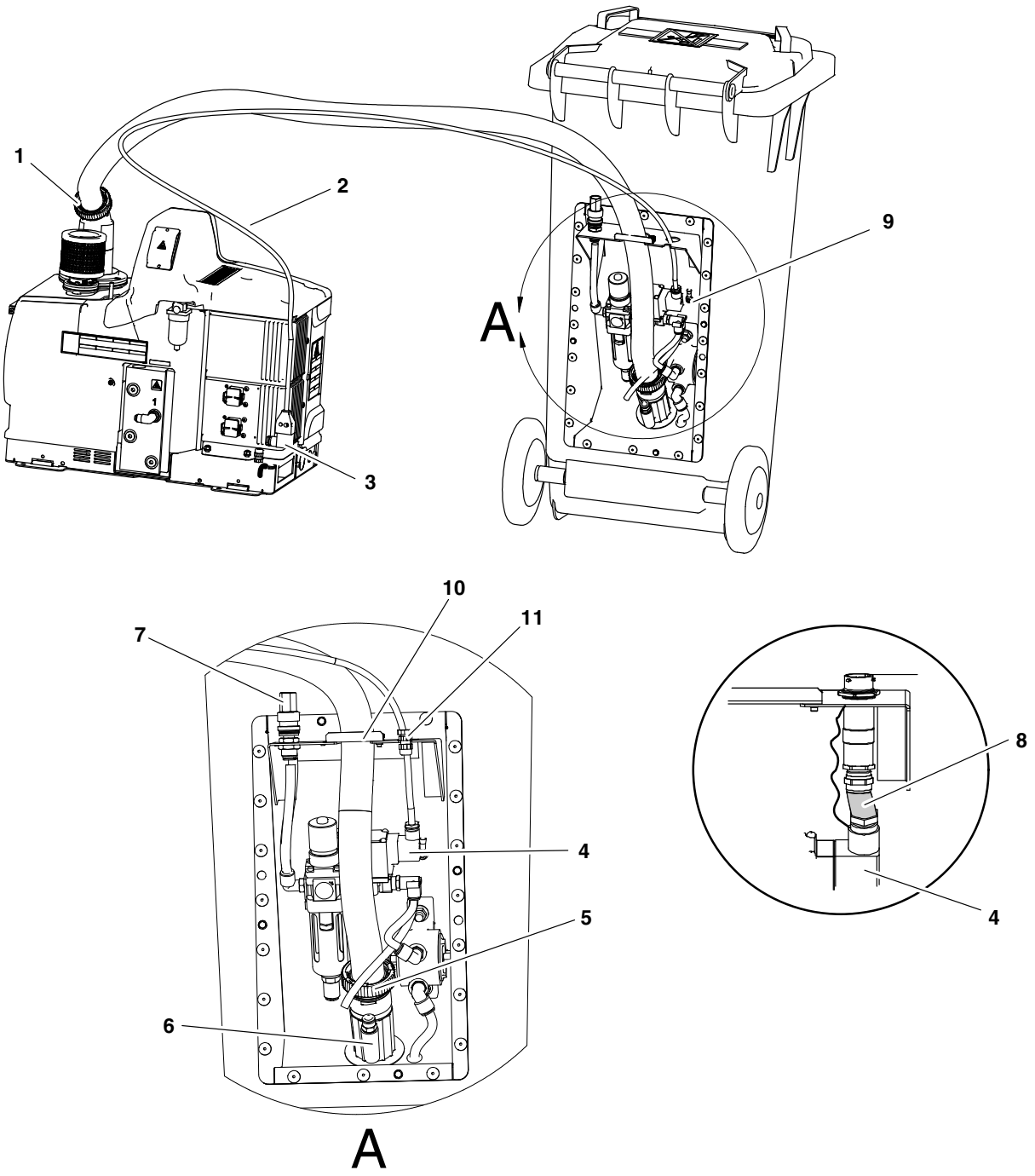


Abb. 3-10 Anschluss von Förderschlauch und Magnetventil-Kabelbaum bei einem Behälter mit Einfachzufuhr

1. Anschluss Förderschlauch - Schmelzgerätedeckel
2. Magnetventil-Kabelbaum Förderschlauch
3. Magnetventil-Kabelbaum Schmelzgerät
4. Anschluss Kabelbaum Förderschlauch an Behälter (Standard)
5. Am Klebstoffeingang des Behälters installierte Venturi-Pumpe
6. Lufteinlass Venturi-Pumpe
7. Eingang Hauptluftversorgung
8. Schnelltrennadapter-Kabelbaum
9. Erdungsschraube am Pumpengehäuse
10. U-förmige Halterung
11. Zugentlastung

© 2014 Nordson Corporation

An Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr anschließen

Ablaufsteuerung installieren

1. Siehe Abb. 3-13. Ablaufsteuerung und Halterung (4) am gewünschten Ort montieren.
2. Ein kundenseitig bereitgestelltes Netzkabel wie folgt an der Ablaufsteuerung anschließen:
   a. Ein geeignetes Netzkabel wählen, das für die von der Ablaufsteuerung benötigten 100-240 VAC ausgelegt ist. Sicherstellen, dass das Netzkabel den entsprechenden elektrischen Vorschriften entspricht und normgerecht ist.
   b. Siehe Abb. 3-11. Abdeckung (1) und Berührungsschutz (2) der Ablaufsteuerung abnehmen.
   c. Netzkabel durch die Zugentlastung (4) führen und die Leiter des Netzkabels an die Klemmen L1, L2/N und PE/G (3) anschließen.
   d. Berührungsschutz und Abdeckung wieder installieren.

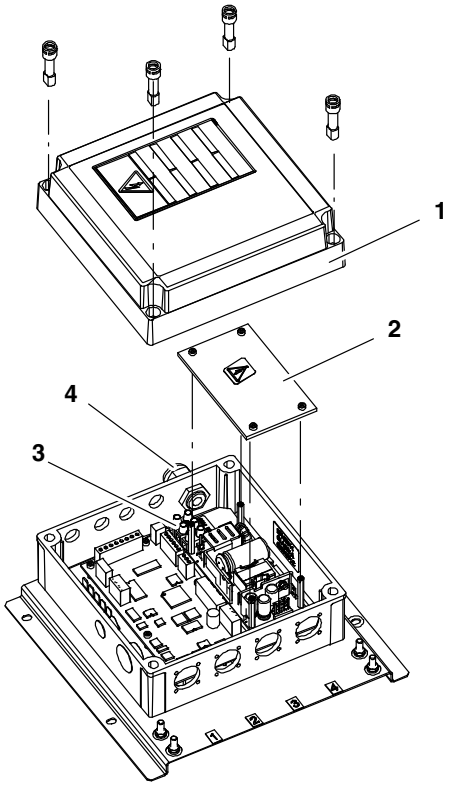
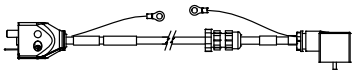


Abb. 3-11 Netzkabel an Ablaufsteuerung anschließen

1. Deckel
2. Berührungsschutz
3. Klemmen Stromversorgung
4. Zugentlastung Netzkabel

© 2014 Nordson Corporation



Schmelzgerät **Behälter**

Standard-Kabelbaum
Förderschlauch

Klebstoffförderschlauch mit Schmelzgerät und Ablaufsteuerung verbinden

Siehe Abb. 3-13.

1. Magnetventil-Kabelbaum des Förderschlauchs (2) an den Magnetventil-Kabelbaum des Schmelzgerätes (3) anschließen. Nach Bedarf Kabelbinder anpassen oder entfernen.
2. Erdungsdraht am Schmelzgeräteende des Kabelbaums an einer Schraube in der Nähe am Schmelzgerätechassis befestigen.
3. Die Förderschlauchmanschette in den Eingang am Schmelzgerätedeckel (1) einführen und dann den Haltering des Schlauchs im Uhrzeigersinn drehen, bis er fest sitzt.
4. Den Schlauch zum Klebstoffvorratsbehälter verlegen.

   HINWEIS: Der Schlauch wird in der nächsten Anleitung an den Behälter angeschlossen und gesichert.

5. Siehe Abb. 3-12. Das andere Ende des Förderschlauch-Kabelbaums an einen Eingangsanschluss an der Ablaufsteuerung anschließen. Bis zu vier Kabelbäume können an die Ablaufsteuerung angeschlossen werden. Die Nummer des Eingangs an der Ablaufsteuerung notieren, an den der Kabelbaum angeschlossen wird.
6. Erdungsdraht vom Behälterende des Kabelbaums am Erdungsanschluss an der Halterung des Ablaufsteuerung-Gehäuses befestigen.

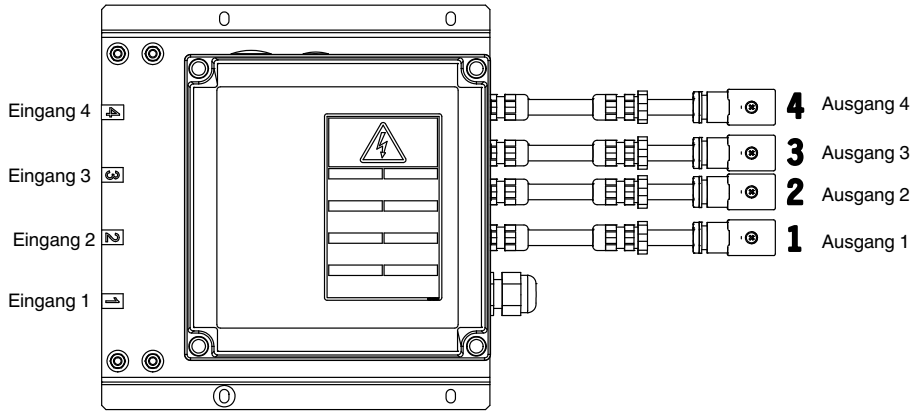


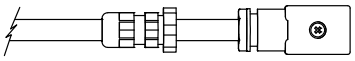
Abb. 3-12 Ein- und Ausgänge der Ablaufsteuerung

© 2014 Nordson Corporation

An Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr anschließen (Forts.)

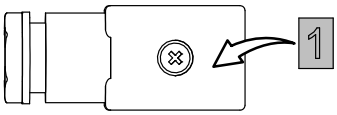
Förderschlauch mit Ablaufsteuerung und Klebstoffbehälter verbinden

Siehe Abb. 3-13.



Standard-Kabelbaum der Ablaufsteuerung

1. Bei Anschluss der **Standardausführung von Ablaufsteuerung und Magnetventil-Kabelbaum**:
   a. Die Zugentlastung (12) an dem Kabelbaum der Ablaufsteuerung (4) verwenden, der zu der Eingangsnummer des Förderschlauch-Kabelbaums gehört, um den Kabelbaum der Ablaufsteuerung an der vorgestanzten Bohrung an der Oberseite des Behälter-Pumpengehäuses zu befestigen. Nach Bedarf Kabelbinder anpassen oder entfernen.
   b. Kabelbaum der Ablaufsteuerung mit dem Magnetventil-Steckverbinder (13) an der Pneumatikbaugruppe des Vorratsbehälters verbinden.

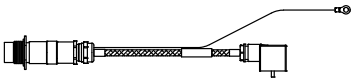


Standard-Kabelbaum der Ablaufsteuerung mit einem nummerierten Etikett kennzeichnen

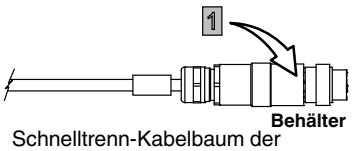
   c. Den Stecker des Kabelbaums der Ablaufsteuerung mit einem Etikett versehen, das die Nummer des angeschlossenen Ausgangs angibt.

   HINWEIS: Falls Sie von Standard-Kabelbäumen der Ablaufsteuerung zu Schnelltrenn-Kabelbäumen wechseln möchten, siehe Abschnitt 7 *Ersatzteile* für die Bestellung einer Ablaufsteuerung mit Schnelltrennvorrichtung.

2. Bei Anschluss eines **Schnelltrenn-Kabelbaums der Ablaufsteuerung**:
   a. Gehäuseanschluss des Schnelltrennadapter-Kabelbaums (9) an der vorgestanzten Bohrung an der Oberseite des Vorratsbehälter-Pumpengehäuses befestigen.
   b. Adapter-Kabelbaum mit dem Magnetventil-Steckverbinder (13) an der Pneumatikbaugruppe des Behälters verbinden.
   c. Erdungsdraht des Adapter-Kabelbaums mit der Erdungsschraube (10) an der Rückwand des Pumpengehäuses verbinden.
   d. Schnelltrenn-Kabelbaum der Ablaufsteuerung an den Schnelltrennadapter-Kabelbaum (9) anschließen.
   e. Den Stecker des Kabelbaums der Ablaufsteuerung mit einem Etikett versehen, das die Nummer des angeschlossenen Ausgangs angibt.



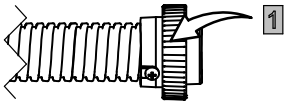
Schnelltrennadapter-Kabelbaum



Schnelltrenn-Kabelbaum der Ablaufsteuerung mit einem nummerierten Etikett kennzeichnen

© 2014 Nordson Corporation

Förderschlauch mit Ablaufsteuerung und Klebstoffbehälter verbinden (Forts.)



Schlauchmanschette mit einem nummerierten Etikett kennzeichnen

3. Förderschlauch mit der Venturi-Pumpe (7) verbinden, die Pumpe in den Klebstoffeingang am Behälter stecken und die Schlauchmanschette mit einem nummerierten Etikett kennzeichnen.
4. Folgende Schritte ausführen, um den Förderschlauch korrekt zu verlegen:
   a. Den Schlauch in der U-förmigen Halterung (11) am Vorratsbehälter sichern.
   b. Den Schlauch so befestigen, dass dadurch nicht ein leichtes Öffnen des Schmelzgerätedeckels verursacht wird. Ein geöffneter Deckel trennt den Deckelschalter, so dass sich das Befüllsystem abschaltet.
   c. Für einen optimalen Klebstofftransport vertikale Schleifen des Förderschlauchs vermeiden, da sich sonst Klebstoff in den Schlauchbiegungen ablagern kann.
5. Die Schritte unter **Klebstoffförderschlauch mit Schmelzgerät und Ablaufsteuerung verbinden** und **Förderschlauch mit Ablaufsteuerung und Behälter verbinden** für alle Schmelzgeräte und Klebstoffvorratsbehälter in Ihrem System ausführen.

Luftversorgung anschließen

1. Luftschlauch vom Ausgang der Pneumatikbaugruppe am Vorratsbehälter mit dem Lufteingang an der Venturi-Pumpe (4) verbinden.
2. Kundenseitigen Luftschlauch mit 12 mm AD verwenden, um eine Luftversorgung an die ¼ NPT Lufteingangsverschraubung (6) am Vorratsbehälter anzuschließen.

   HINWEIS: Die Druckluftversorgung muss in der Lage sein, 25 scfm und einen Mindestdruck von 4,5 bar (65 psi) zu liefern.

© 2014 Nordson Corporation

An Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr anschließen (Forts.)

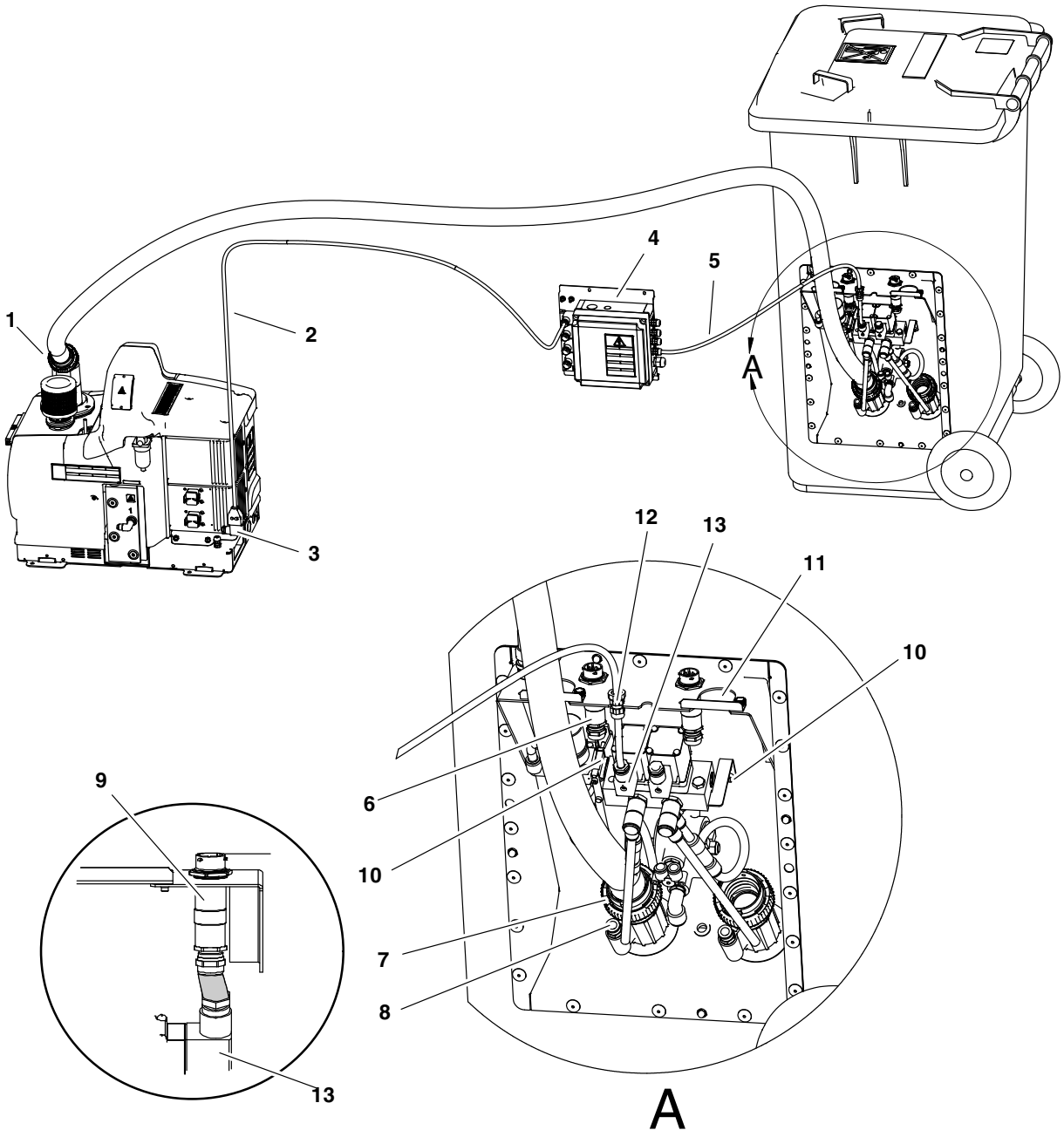


Abb. 3-13 Anschluss von Förderschlauch und Magnetventil-Kabelbaum bei einem Behälter mit Mehrfachzufuhr

1. Anschluss Förderschlauch - Schmelzgerät
2. Magnetventil-Kabelbaum Förderschlauch
3. Magnetventil-Kabelbaum Schmelzgerät
4. Ablaufsteuerung und Halterung
5. Magnetventil-Kabelbaum der Ablaufsteuerung (Standard)
6. Eingang Hauptluftversorgung
7. Am Klebstoffeingang des Behälters installierte Venturi-Pumpe
8. Lufteinlass Venturi-Pumpe
9. Schnelltrenn-Kabelbaum Behälter
10. Erdungsschraube am Pumpengehäuse
11. U-förmige Halterung
12. Zugentlastung
13. Magnetventil-Steckverbinder an der Pneumatikbaugruppe des Behälters

© 2014 Nordson Corporation

Mit einer einzelnen Sauglanze verbinden

VORSICHT! Für die Installation/Verwendung des Klebstoffförderschlauchs einen Biegeradius von 10 Zoll vorsehen.

HINWEIS: Bei Verwendung einer Sauglanze steht die Schnelltrennoption nicht zur Verfügung.

1. Mit der Schlauchschelle das Behälterende des Förderschlauchs am Ende der Sauglanze befestigen.
2. Das Schmelzgeräteende des Förderschlauchs mit dem Eingang am Schmelzgerätedeckel verbinden und dann den Haltering des Schlauchs im Uhrzeigersinn drehen, bis er fest sitzt.
3. Nach Bedarf die Kabelbinder entfernen, die Förderschlauch und Kabelbaum des Förderschlauchs zusammenhalten, und dann das Schmelzgeräteende des Förderschlauch-Kabelbaums mit dem Magnetventil-Kabelbaum des Schmelzgerätes verbinden.
4. Den Erdungsanschluss am Schmelzgeräteende des Kabelbaums mit einer der Schrauben an der Schmelzgeräte-Grundplatte verbinden.
5. Den Pneumatiksteuerungskit mit der Halterung an einer geeigneten Stelle anbringen.
6. Das Behälterende des Förderschlauch-Kabelbaums mit dem Magnetventil am Pneumatiksteuerungskit verbinden. Den Kabelbinder, der den Magnetventil-Kabelbaum am Förderschlauch befestigt, verschieben oder entfernen, um genügend Platz für den Anschluss zu haben.
7. Den Erdungsanschluss am Behälterende des Kabelbaums mit einer der Schrauben an der Halterung der Pneumatikbaugruppe verbinden.

   HINWEIS: Nordson liefert einen Luftschlauch mit 8 Fuß Länge, um die Pneumatiksteuerung mit der Sauglanze zu verbinden.
8. Mit dem 8 ft x 10 mm AD Luftschlauch von Nordson die Verbindung vom Pneumatiksteuerungskit zum Eingang der Sauglanze herstellen.
9. Den von Nordson gelieferten 12 mm AD Luftschlauch mit dem Eingang am Pneumatiksteuerungskit verbinden.

© 2014 Nordson Corporation

Mit mehreren Sauglanzen verbinden

VORSICHT! Für die Installation/Verwendung des Klebstoffförderschlauchs einen Biegeradius von 10 Zoll vorsehen.

HINWEIS: Bei Verwendung einer Sauglanze steht die Schnelltrennoption nicht zur Verfügung.

1. Das Schmelzgeräteende des Förderschlauchs mit dem Eingang am Schmelzgerätedeckel verbinden und dann den Haltering des Schlauchs im Uhrzeigersinn drehen, bis er fest sitzt.
2. Nach Bedarf die Kabelbinder entfernen, die Förderschlauch und Kabelbaum des Förderschlauchs zusammenhalten, und dann das Schmelzgeräteende des Förderschlauch-Kabelbaums mit dem Magnetventil-Kabelbaum des Schmelzgerätes verbinden.
3. Den Erdungsanschluss am Schmelzgeräteende des Kabelbaums mit einer der Schrauben an der Schmelzgeräte-Grundplatte verbinden.
4. Mit der Schlauchschelle das Behälterende des Förderschlauchs am Ende der Sauglanze befestigen. Die Sauglanze mit einem Etikett mit der Nummer des Eingangs an der Ablaufsteuerung kennzeichnen.

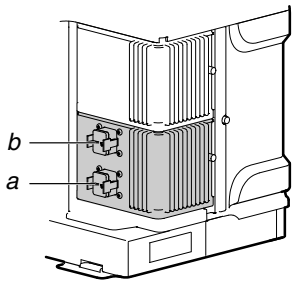
   HINWEIS: Nach Bedarf die Kabelbinder entfernen, um den Kabelbaum des Förderschlauchs mit der Ablaufsteuerung zu verbinden.
5. Das Behälterende des Magnetventil-Kabelbaums an die Ablaufsteuerung anschließen. Bis zu 4 Kabelbäume können an die Ablaufsteuerung angeschlossen werden.
6. Den Erdungsanschluss am Förderschlauch-Kabelbaum mit einer der Schrauben an der Halterung der Ablaufsteuerung verbinden.
7. Den Pneumatiksteuerungskit mit der Halterung an einer geeigneten Stelle anbringen.
8. Das andere Ende des Ablaufsteuerung-Kabelbaums mit dem Magnetventil am Pneumatiksteuerungskit verbinden. Den Kabelbaum der Ablaufsteuerung mit einem Etikett mit der gleichen Nummer kennzeichnen wie die Nummer auf dem Etikett der Sauglanze.
9. Die Schritte 2-8 je nach Anzahl der verwendeten Sauglanzen entsprechend wiederholen.

   HINWEIS: Nordson liefert einen Luftschlauch mit 8 Fuß Länge, um die Pneumatiksteuerung mit der Sauglanze zu verbinden.
10. Mit dem 8 ft x 10 mm AD Luftschlauch von Nordson die Verbindung vom Pneumatiksteuerungskit zum Eingang der Sauglanze herstellen.
11. Den von Nordson gelieferten 12 mm AD Luftschlauch mit dem Eingang am Pneumatiksteuerungskit verbinden.

© 2014 Nordson Corporation

Schläuche und Applikatoren anschließen

ProBlue Liberty Schmelzgeräte verwenden Standardschläuche und Applikatoren von Nordson. Das Schmelzgerät L7 erlaubt den Anschluss von bis zu vier Paaren Schlauch/Applikator. Das Schmelzgerät L14 erlaubt den Anschluss von bis zu sechs Paaren Schlauch/Applikator.



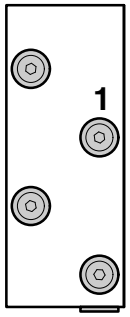
Modul 1 Schlauch/Applikator
a) Anschlussbuchse 1
b) Anschlussbuchse 2

Die Anzahl der am Schmelzgerät installierten Module Schlauch/Applikator bestimmt die mögliche Anzahl der Schläuche und Applikatoren des Schmelzgerätes. Jedes Modul Schlauch/Applikator erlaubt den Anschluss von zwei Paaren Schlauch/Applikator. Die Anzahl der Schläuche/Applikatoren von Schmelzgeräten, die nicht in ihrer vollen Kapazitäts-Ausbaustufe bestellt wurden, lässt sich durch Hinzufügen weiterer Module Schlauch/Applikator steigern. Unbenutzte Modulpositionen Schlauch/Applikator sind durch Leermodule verschlossen.

ACHTUNG! Brandgefahr oder Gefahr der Gerätebeschädigung. Vor Anschluss von Schläuchen und Applikatoren am Schmelzgerät überprüfen, ob der Leistungsbedarf der einzelnen Paare Schlauch/Applikator und Module Schlauch/Applikator die in Anhang A, Tabelle A-2 angegebenen *Höchstzulässigen Wattzahlen* nicht übersteigt.

Schläuche anschließen

Siehe Abb. 3-14.

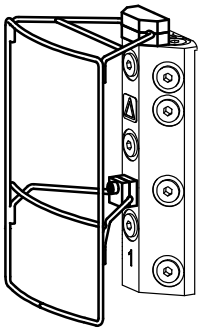


Schlauchanschluss 1
(Verteilerblock Schmelzgerät L7 abgebildet)

Folgende Richtlinien sind zu beachten:

- Informationen bezüglich Auswahl des richtigen Schmelzklebstoffschlauches von Nordson für das gewünschte Fertigungsverfahren siehe neueste Ausgabe vom *Ersatzteil-Katalog* für Schmelzklebstoff-Auftragsgeräte von Nordson bzw. zuständige Niederlassung von Nordson kontaktieren.
- Siehe Bedienerleitfaden, der mit jedem Schlauch von Nordson mitgeliefert wird. Der Leitfaden enthält wichtige Informationen für das Verlegen und Installieren des Schlauches.
- Immer zuerst Schlauchanschluss Nr. 1 verwenden. Die Position von Anschluss Nr. 1 ist auf der Verteilerblock-Vorderseite aufgestempelt. Das Schmelzgerät L7 besitzt vier Schlauchanschlüsse vorne am Verteilerblock und einen fünften Schlauchanschluss unten am Verteilerblock. Das Schmelzgerät L14 hat neun Anschlüsse, von denen sich sechs gleichzeitig verwenden lassen.
- Nach Installation eines zusätzlichen Moduls Schlauch/Applikator muss das Schmelzgerät neu gestartet werden. Dann muss eine Solltemperatur für jeden Schlauch/Applikator eingegeben werden, der an das neue Modul angeschlossen wird, damit die neuen Schläuche/Applikatoren erkannt werden.

© 2014 Nordson Corporation



L14 6-Schlauch-Verteilerblockschutz

VORSICHT! Wenn kein Schlauch an Anschluss 1 angeschlossen ist, kann dies zu Toträumen im Verteilerblock führen, in denen Schmelzklebstoff nicht zirkuliert. Solche Räume können zum Aufbau von verkoktem Schmelzklebstoff und erhöhte Wartungshäufigkeit am Schmelzgerät führen.

- Den 6-Schlauch-Verteilerblockschutz verwenden, der mit allen L14 Schmelzgeräten geliefert wird. Anweisungen für die Installation des Schutzes werden mitgeliefert.
- Anschluss jedes Schlauches mit den Anschlussbuchsen an jedem Modul Schlauch/Applikator koordinieren. Beispielsweise das Kabel des an Ausgang 1 (markiert) angeschlossenen Schlauches an Anschlussbuchse 1 anschließen.
- Alle vom Verteilerblock abgenommenen Stopfen aufheben. Ein solcher Stopfen muss wieder am Verteilerblock angebracht werden, falls ein Schlauch später entfernt wird.
- Die im Installationskit enthaltenen 45- oder 90-Grad Schlauchverschraubungen verwenden.

  HINWEIS: Das Schmelzgerät L7 wird nur mit 90-Grad-Verschraubungen geliefert.

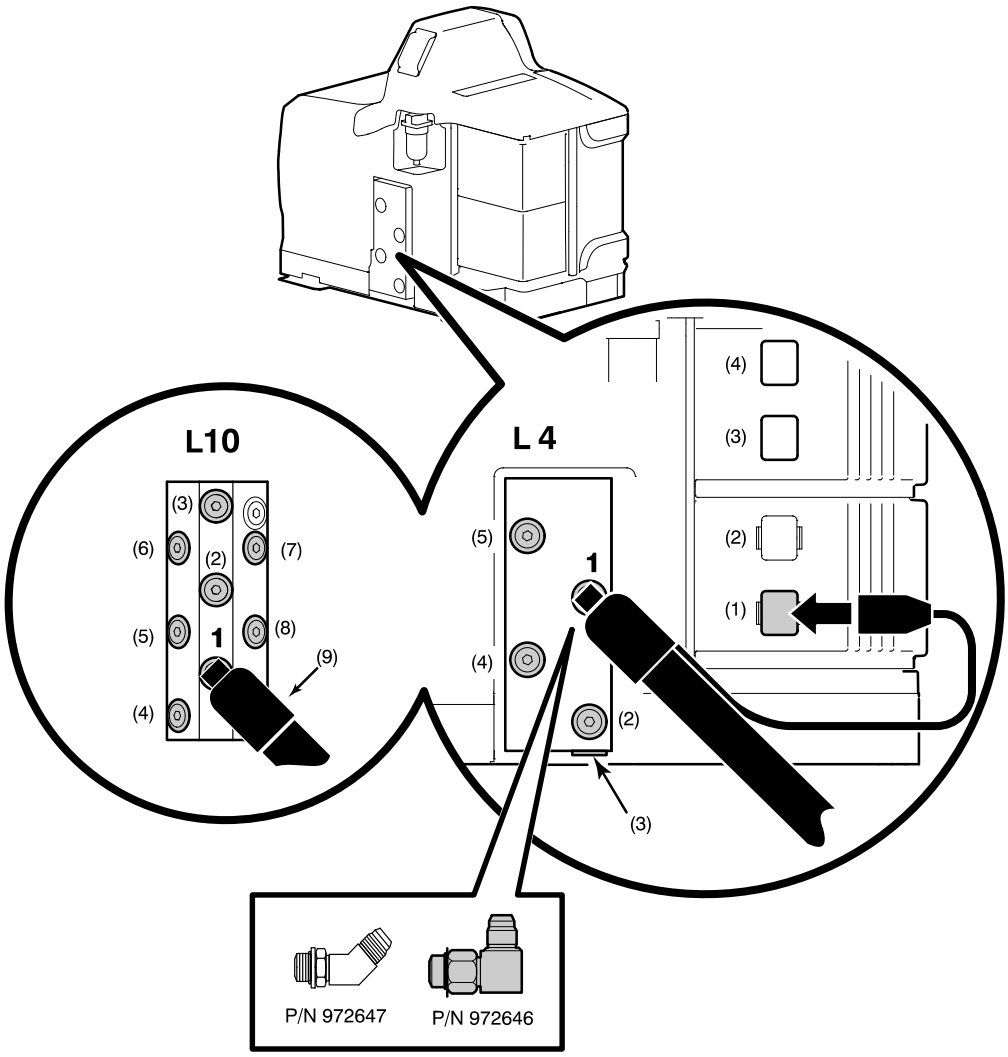
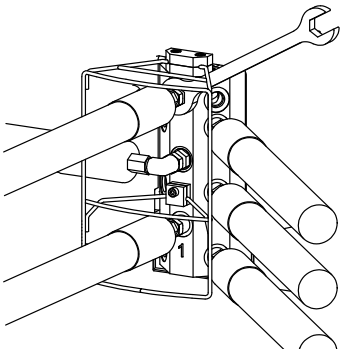


Abb. 3-14 Einen Schlauch anschließen

© 2014 Nordson Corporation

Schläuche und Applikatoren anschließen *(Forts.)*



Optionen für die Schlauchführung beim Schmelzgerät L14

Optionen für die Schlauchführung beim Schmelzgerät L14

Der Verteilerblock des Schmelzgerätes L14 ist so speziell gewinkelt konstruiert, dass ein Verlegen der einzelnen Schläuche (maximal sechs Schläuche) in gleicher oder verschiedener Richtung möglich ist, ohne dass sie sich gegenseitig behindern. Die mit dem Schmelzgerät mitgelieferten 45- bzw. 90-Grad Schlauchverschraubungen verwenden. Zum Anpassen der Schlauchauslegung können zusätzliche 45-Grad-, 90-Grad- und gerade Verschraubungen bestellt werden.

Applikatoren anschließen

Folgende Richtlinien sind zu beachten:

- ProBlue Liberty Schmelzgeräte unterstützen alle Handpistolen des Typs T.
- Für Informationen zur Auswahl des für die gewünschte Anwendung am besten geeigneten Schmelzklebstoff-Applikators von Nordson siehe neueste Ausgabe des *Ersatzteilkatalogs* für Schmelzklebstoff-Auftragsgeräte, bzw. zuständige Niederlassung von Nordson kontaktieren. Für Informationen bezüglich der Berechnung der von Nordson Schmelzklebstoff-Applikatoren benötigten Leistung siehe Anhang A, *Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen*.
- Für Informationen zur Applikatorinstallation und zum Anschließen eines Schlauches an einen Applikator siehe den mit jedem Applikator gelieferten Bedienerleitfaden.

HINWEIS: ProBlue Liberty Schmelzgeräte werden mit einem in der Pumpe installierten Schmelzklebstoff-Filter mit einer 100er Maschenweite (0.15 mm) geliefert. Applikatordüse entsprechend dieser Filtermaschenweite bestellen.

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät einrichten

Nach der Aufstellung des Schmelzgerätes muss es nun für den Fertigungsprozess eingerichtet werden. Das Einrichten des Schmelzgerätes besteht aus Aktivieren bzw. Ändern werkseitig eingestellter Betriebsparameter, die die Verwendung und Funktion des Schmelzgerätes beeinflussen. Außerdem wird die Betriebstemperatur (Sollwert) für Gitter und jeden Schlauch und Applikator während des Einrichtens festgelegt.

Das Schmelzgerät wird mit bereits eingestellten, üblichen Betriebsparametern ab Werk ausgeliefert. Die Werkeinstellung kann jederzeit für den Produktionsprozess vor Ort geändert werden.

Schnelleinrichtung

Tabelle 3-4 beschreibt die gängigsten Betriebsparameter und deren werkseitige Einstellungen. Tabelle überprüfen um herauszufinden, ob alle werkseitigen Parametereinstellungen die jeweilige Anwendung unterstützen. Es ist keine Schmelzgeräte-Einstellung erforderlich, wenn die Standardeinstellungen für den Fertigungsprozess passen. Zum Abschluss der Installation direkt zu *Sollwert-Temperatur von Gitter, Schläuchen und Applikatoren* weiter unten in diesem Abschnitt gehen.

Weiter zum nächsten Teil in diesem Abschnitt, *Betriebsparameter*, wenn die werkseitigen Einstellungen geändert werden müssen oder Näheres über weitere Betriebsparameter in Erfahrung gebracht werden soll.

Tabelle 3-4 Gängige Betriebsparameter

Parameter	Parameter-bezeichnung	Zweck	Werk-einstellung
4	Betriebsbereitschafts-verzögerung	Ein Zeitsteuergerät, das die Aktivierung der Bereitschafts-LED während einer vordefinierten Zeit verzögert, sobald Gitter, Schläuche und Applikatoren ihre gewünschte Solltemperatur erreicht haben. Der Zeitgeber für die Bereitschaftsverzögerung wird nur dann aktiviert, wenn die Temperatur des Gitters zu dem Zeitpunkt, an dem das Schmelzgerät eingeschaltet wird, 27 °C (50 °F) oder mehr unter der vorgegebenen Solltemperatur liegt.	0 Minuten
5	Wartungsintervall	Ein Zeitsteuergerät, das eine Wartungs-LED aufleuchten lässt, wenn der am Zeitsteuergerät eingestellte Wert mit der Anzahl von Betriebsstunden übereinstimmt, an denen die Heizungen eingeschaltet waren. Die Wartungs-LED signalisiert Wartungsbedarf.	500 Stunden

Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Tabelle 3-4 Gängige Betriebsparameter *(Forts.)*

Parameter	Parameter-bezeichnung	Zweck	Werk-einstellung
8	Pumpe automatisch Ein	Legt fest, ob die Pumpe automatisch eingeschaltet wird, wenn alle Komponenten ihre gewünschte Solltemperatur erreicht haben (aktiviert) oder ob die Pumpe manuell zu starten ist (deaktiviert).	Aktiviert
11	Passwort erstellen	Setzt ein Passwort, das vor Ändern der Schmelzgeräte-Betriebsparameter oder der Solltemperatur einzugeben ist.	5000
20	Temperatur-Einheiten	Setzt die Einheiten auf der Temperaturanzeige auf Grad Celsius (C) oder Fahrenheit (F).	C
21	Delta Übertemperatur	Legt die Gradzahl fest, um die eine beheizte Komponente über ihre zugewiesene Solltemperatur hinausgehen kann, bevor ein Übertemperaturfehler eintritt.	15 °C (25 °F)
22	Delta Untertemperatur	Setzt die Gradzahl, die eine beheizte Komponente unter ihre zugewiesene Solltemperatur fallen kann, bevor ein Untertemperaturfehler eintritt.	25 °C (50 °F)
23	Delta Standby	Setzt die Gradzahl, um welche die Temperaturen aller beheizter Komponenten abgesenkt werden, wenn das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.	50 °C (100°F)
26	Manuelle Standby Zeit	Setzt die Zeitdauer, die das Schmelzgerät im Temperaturabsenkmodus bleibt, nachdem die Absenk-Taste gedrückt wurde.	Deaktiviert
47	Ansprech-verzögerung	Die Zeitspanne zwischen dem Erkennen eines niedrigen Füllstands und dem Aktivieren des Befüllsystems.	3 (Sekunden)
48	Füllzeitgrenze	Die Zeitspanne, während der das Befüllsystem versuchen kann, das Schmelzgerät zu füllen, bevor der Nachfüllalarm ausgelöst wird.	30 (Sekunden)
50 bis 77	Sieben-Tage-Uhr	Eine Gruppe von Parametern, welche die Uhr des Schmelzgerätes steuern. Die Uhr dient zum automatischen Ein- und Ausschalten der Heizungen und um das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus zu versetzen.	Deaktiviert

© 2014 Nordson Corporation

Betriebsparameter

Das Schmelzgerät verwendet Betriebsparameter zum Speichern von editierbaren und nicht editierbaren Werten. Zu den nicht editierbaren Werten gehören jene, die Informationen über die Arbeitsweise des Schmelzgerätes in der Vergangenheit liefern. Editierbare Werte sind entweder numerische Sollwerte oder Einstellungen einer Steuerungsoption. Eingestellte Steuerungsoptionen wirken sich auf die angezeigten Informationen oder die Schmelzgerätefunktion aus.

Betriebsparameter sind in der Firmware des Schmelzgerätes in Form einer durchnummerierten Liste abgelegt. Die Liste ist entsprechend der in Tabelle 3-5 beschriebenen logischen Gruppen geordnet.

Tabelle 3-5 Parametergruppen

Gruppe	Parameter-nummern	Beschreibung der Gruppe
Standard	0 bis 11, 14, 19	Nicht editierbare bzw. sonstige, häufig verwendete Parameter
Temperaturregelung	20 bis 28	Steuert die Heizungen
Eingänge einrichten	30 bis 39	konfigurieren Standard- und optionale Eingänge
Ausgänge einrichten	40 bis 46	konfigurieren Standard- und optionale Ausgänge
Sieben-Tage-Uhr	50 bis 77	Konfiguriert die Uhrenfunktion
Einrichtung Befüllsystem	47 bis 48, 69, 79	Befüllsystem konfigurieren
PID Auswahl	80 bis 87, 88 bis 91	konfigurieren die PID-Auswahl

Zusätzlich zur Lese- und Editiermöglichkeit von Parameterwerten lassen sich auch die aktuellen Werte aller Betriebsparameter speichern bzw. wiederherstellen und ein Protokoll der letzten zehn Änderungen an den editierbaren Parametern einsehen.

Betriebsparameter auswählen

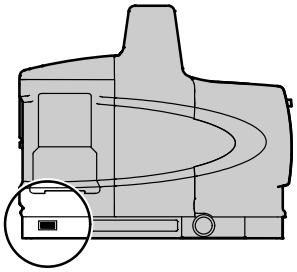
Tabelle 3-6 listet alle Betriebsparameter auf. Liste überprüfen um zu bestimmen, welche Betriebsparameter den Produktionsprozess bestmöglich unterstützen würden. Detaillierte Informationen über die einzelnen Parameter siehe Anhang B, *Betriebsparameter*. Anhang B enthält die vollständige Beschreibung aller Parameter einschließlich deren Auswirkungen auf das Schmelzgerät, Werkeinstellung und Format.

HINWEIS: In Tabelle 3-6 und Anhang B sind Parameter zum Konfigurieren optionaler Ausrüstung oder sonst in der Firmware reservierte Parameter nicht enthalten.

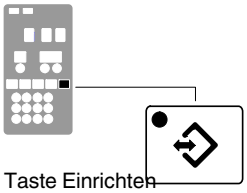
Betriebsparameter lesen oder bearbeiten

Der Zugriff auf jeden Parameter zum Auslesen oder Editieren von dessen aktuellem Wert ist gleich, unabhängig davon, ob der Parameterwert nun editierbar ist oder nicht.

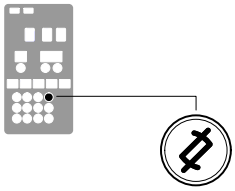
© 2014 Nordson Corporation



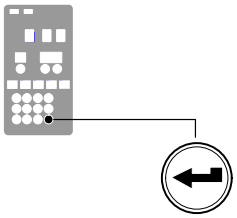
Schmelzgeräte-Steuerschalter (ein/aus)



Taste Einrichten



Clear/Reset-Taste



Eingabetaste

Parameter lesen oder editieren

1. Schmelzgerät einschalten.

   Das Schmelzgerät führt einen Anlaufcheck durch.

2. Taste **Einrichten** drücken.

   Auf der linken Anzeige blinkt Parameter 1.

3. Ziffernfeld zur Eingabe des gewünschten Parameters verwenden. Komplette Parameterliste siehe Tabelle 3-6.

   HINWEIS: Bei falscher Eingabe der Parameternummer Taste **Clear/Reset** zur Rückkehr nach Parameter 1 drücken und anschließend richtige Parameternummer eingeben.

   Die rechte Anzeige gibt den aktuellen Wert des Parameters nach Eingabe der ein- oder zweistelligen Parameternummer an.

4. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:

   - Ist der Wert nicht editierbar, siehe Abschnitt 4, *Schmelzgerät überwachen*.
   - Ist der Wert editierbar, mit Schritt 5 fortfahren.

5. Taste **Eingabe** drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

6. Ziffernfeld zur Eingabe des gewünschten nummerischen Sollwertes oder der Steuerungsoption in der rechten Anzeige verwenden. Informationen über Auswahl von numerischem Wert oder Steuerungsoption für jeden Parameter siehe Anhang B.

   HINWEIS: Falls bei Eingabe über Ziffernfeld nichts auf der rechten Anzeige erscheint, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültige Passwort-Eingabe vor Editieren von Parametern erforderlich. Siehe Abschnitt 4, *Schmelzgeräte-Passwort eingeben*.

7. **Eingabe**taste drücken.

   Schmelzgerät überprüft Zulässigkeit des neuen Wertes oder der neuen Steuerungsoption.

   - Werden nummerischer Sollwert oder Steuerungsoption akzeptiert, weisen linke und rechte Anzeige auf Parameternummer und Wert hin, die danach kommen.
   - Werden Sollwert oder Steuerungsoption nicht akzeptiert, so zeigt die rechte Anzeige drei Sekunden lang Striche (----) und fällt dann anschließend auf den ursprünglichen Wert zurück.

8. Schritte 5 bis 7 zum Lesen oder Ändern der nächsten Parameternummer wiederholen oder Taste **Einrichten** zum Verlassen der Betriebsart Einrichten drücken.

© 2014 Nordson Corporation

Betriebsparameter (Forts.)

Tabelle 3-6 Betriebsparameter

Parameter	Name	Wertebereich	Werkeinstellung
Standard			
0	Passwort eingeben	0 bis 9999	4000
1	Gesamtzahl der Heizungs-Betriebsstunden (nicht editierbar)	0-999,999	0
2	Fehlerprotokoll (nicht editierbar)	—	_-F0 (leer)
3	Änderungsprotokoll (nicht editierbar)	—	P-_ (leer)
4	Betriebsbereitschaftsverzögerung	0 bis 60 Minuten	0 Minuten
5	Wartungsintervall	0 bis 8736 Stunden	500 Stunden
6	Wartungs-LED für Heizungs-Betriebsstunden (nicht editierbar)	0 bis 9999 Stunden	500
8	Pumpe automatisch Ein	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)	1 (aktiviert)
9	Temperatur bei Pumpe automatisch Ein	0 (deaktiviert) oder (1 bis 230 C)	0 (deaktiviert)
10	Passwort aktivieren/deaktivieren	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)	0 (deaktiviert)
11	Passwort erstellen	0 bis 9999	5000
14	Externe Kommunikation blockieren	0 oder 1	0 (deaktiviert)
19	Heizungen automatisch Ein	0 oder 1	1 (aktiviert)
Temperaturregelung			
20	Temperatureinheiten (Grad °C oder °F)	C (Grad Celsius) oder F (Grad Fahrenheit)	C (Grad Celsius)
21	Delta Übertemperatur	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)	15 °C (25 °F)
22	Delta Untertemperatur	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)	25 °C (50 °F)
23	Delta Standby	25 °C (50 °F) bis 190 °C (350 °F)	50 °C (100 °F)
24	Zeitlimit Auto Standby	0 bis 1440 Minuten	0 (deaktiviert)
25	Zeitlimit Heizungen automatisch Aus	0 bis 1440 Minuten	0 (deaktiviert)
26	Manuelle Standby Zeit	0 bis 180 Minuten	0 (deaktiviert)
27	Delta Temperaturabsenkung Schlauch	0, 5 °C (10 °F) bis 190 °C (350 °F)	0 Aus (off)
28	Delta Temperaturabsenkung Applikator	0, 5 °C (10 °F) bis 190 °C (350 °F)	0 Aus (off)
Eingänge einrichten			
30	Standardeingang 1	0-10, 21-30	10 (Automatik Standby)
31	Standardeingang 2	0-10, 21-30	1 (Temperatur-absenkung ein/aus)
32	Standardeingang 3	0-10, 21-30	2 (Heizungen ein/aus)
33	Standardeingang 4	0-10, 21-30	4 (Schlauch/ Applikator 1 aktivieren/ deaktivieren)
34	Optionaler Eingang 5	0-10, 21-30	0 (deaktiviert)
35	Optionaler Eingang 6	0-10, 21-30	0 (deaktiviert)
36	Optionaler Eingang 7	0-10, 21-30	0 (deaktiviert)
37	Optionaler Eingang 8	0-10, 21-30	0 (deaktiviert)
38	Optionaler Eingang 9	0-10, 21-30	0 (deaktiviert)
39	Optionaler Eingang 10	0-10, 21-30	0 (deaktiviert)

Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Parameter	Name	Wertebereich	Werkeinstellung
Ausgänge einrichten			
40	Standardausgang 1	0–6, 9-13	1 (Betriebsbereit)
41	Standardausgang 2	0–6, 9-13	3 (Fehler)
42	Standardausgang 3	0–6, 9-13	4 (Niedriger Füllstand)
43	Optionaler Ausgang 4	0–6, 9-13	0 (deaktiviert)
44	Optionaler Ausgang 5	0–6, 9-13	0 (deaktiviert)
45	Optionaler Ausgang 6	0–6, 9-13	0 (deaktiviert)
46	Optionaler Ausgang 7	0–6, 9-13	0 (deaktiviert)
47-48	Siehe *Einrichtung Befüllsystem* weiter unten in dieser Tabelle.		
50	Aktueller Tag	1 bis 7 (1 = Montag)	—
51	Aktuelle Uhrzeit	0000 bis 2359	—
55	Programm 1 Heizungen Ein	0000 bis 2359	06:00
56	Programm 1 Heizungen Aus	0000 bis 2359	17:00
57	Programm 1 Temperaturabsenkung Ein	0000 bis 2359	—:—
58	Programm 1 Temperaturabsenkung Aus	0000 bis 2359	—:—
60	Programm 2 Heizungen Ein	0000 bis 2359	—:—
61	Programm 2 Heizungen Aus	0000 bis 2359	—:—
62	Programm 2 Temperaturabsenkung Ein	0000 bis 2359	—:—
63	Programm 2 Temperaturabsenkung Aus	0000 bis 2359	—:—
65	Programm 3 Heizungen Ein	0000 bis 2359	—:—
66	Programm 3 Heizungen Aus	0000 bis 2359	—:—
67	Programm 3 Temperaturabsenkung Ein	0000 bis 2359	—:—
68	Programm 3 Temperaturabsenkung Aus	0000 bis 2359	—:—
69	Siehe *Einrichtung Befüllsystem* weiter unten in dieser Tabelle.		
71	Programm für Montag	0-7	0
72	Programm für Dienstag	0-7	0
73	Programm für Mittwoch	0-7	0
74	Programm für Donnerstag	0-7	0
75	Programm für Freitag	0-7	0
76	Programm für Samstag	0-7	0
77	Programm für Sonntag	0-7	0
Einrichtung Befüllsystem			
47	Ansprechverzögerung	0-1000 (Sekunden)	3 (Sekunden)
48	Füllzeitgrenze	0-1000 (Sekunden)	30 (Sekunden)
69	Befüllen aktivieren/deaktivieren	0 (manueller Betrieb) oder 1 (automatischer Betrieb)	1 (Automatikbetrieb)
79	Zeitschalter Rüttelvorrichtung Transportbehälter	0-30 (Sekunden)	10 (Sekunden)
PID Auswahl			
80-84	PID-Auswahl für Anschlussbuchsen Schlauch/Applikator 1, 2, 3 und 4	0-3	0 oder 1 je nach Kanaltyp (Schlauch oder Applikator)
88-91	PID-Auswahl für Anschlussbuchsen Schlauch/Applikator 5, 6, 7 und 8	0-3	0 oder 1 je nach Kanaltyp (Schlauch oder Applikator)

© 2014 Nordson Corporation

Betriebsparameter (Forts.)

Durch Drücken der Taste Setup kann der Einrichtmodus jederzeit verlassen werden.	
Beim Scrollen durch die Betriebsparameterliste in der linken Anzeige werden nicht zutreffende Parameternummern übersprungen.	
Wenn die rechte Anzeige blinkt, kann der Wert des aktuellen Parameters durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige schnell auf den niedrigstmöglichen Wert eingestellt werden.	
Wenn in Betriebsart Einrichten innerhalb von zwei Minuten keine Taste gedrückt wird, kehrt das Schmelzgerät wieder in Betriebsart Auto-Scan zurück.	
Mit den Scrolltasten an der rechten Anzeige können ebenfalls Parameterwerte oder Steuerungsoption geändert werden. Nach Eingabe der Parameternummer in der linken Anzeige eine der beiden Scrolltasten an der rechten Anzeige zum Ändern von Wert oder Steuerungsoption drücken.	
Wenn der Passwortschutz aktiviert ist, kehrt das Schmelzgerät immer in die durch Passwort geschützte Betriebsart zurück, wenn die Betriebsart Einrichten verlassen wird.	Anhang B, *Parameter 10*

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

Solltemperatur von Gitter, Schläuchen und Applikatoren

Das Schmelzgerät wird mit einer Solltemperatur von 175 °C (350 °F) für das Gitter bzw. einer Solltemperatur von 0 Grad (ausgeschaltet) für Schlauch und Applikator ausgeliefert.

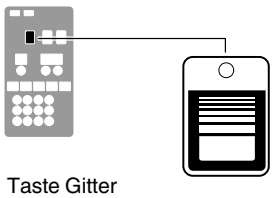
Bevor das Schmelzgerät genutzt werden kann, müssen Solltemperaturen für Gitter, Schläuche und Applikatoren zugewiesen werden. Solltemperaturen nach einer der folgenden Methoden zuweisen:

- **Global** — Gitter und alle Schläuche und Applikatoren werden auf die gleiche Solltemperatur eingestellt.
- **Global über Komponentengruppe** — Alle Schläuche oder alle Applikatoren werden auf die gleiche Solltemperatur eingestellt.
- **Einzelne Komponente** — Solltemperatur für Gitter und jeden Schlauch und Applikator werden individuell eingestellt.

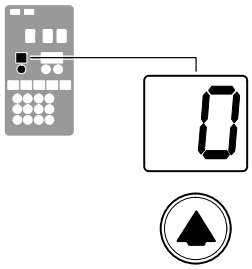
Weil die meisten Produktionsprozesse gleiche Temperatureinstellungen von Gitter, Schläuchen und Applikatoren benötigen, wird in diesem Abschnitt ausschließlich die globale Methode der Zuweisung von Solltemperaturen beschrieben. Informationen bezüglich der beiden anderen Methoden, Solltemperaturen zuzuweisen, siehe Abschnitt 4, *Komponenten-Temperaturen einstellen*.

Genau wie Betriebsparameter können auch Solltemperaturen gespeichert, wiederhergestellt und vergangene Änderungen der Solltemperaturen eingesehen werden.

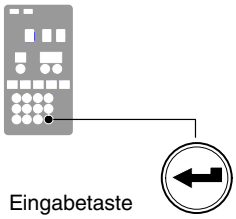
© 2014 Nordson Corporation



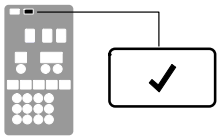
Taste Gitter



Linke Anzeige und Scrolltaste



Eingabetaste



LED Betriebsbereit

Globale Solltemperatur zuweisen

1. Taste **Gitter** drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Auf der linken Anzeige blinkt die 1.

2. Linke Anzeige auf 0 scrollen.

   Die rechte Anzeige weist nur Striche (----) auf und die LEDs der Gitter-, Schlauch- und Applikator-Tasten werden grün.

3. Taste **Eingabe** drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

4. Die vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlene Solltemperatur über Ziffernfeld eingeben.

   Optimale Solltemperatur siehe Datenblatt des Schmelzklebstoff-Herstellers.

5. Taste **Gitter** drücken.

   Jede Komponente fängt entsprechend der neuen globalen Solltemperatur an zu heizen oder abzukühlen und das Schmelzgerät kehrt zurück in Betriebsart Auto-Scan.

   Nachdem alle Komponenten ihre globale Solltemperatur erreicht haben, leuchtet die LED Betriebsbereit (grün).

© 2014 Nordson Corporation

Einrichtung Befüllsystem

Zum Einrichten des Befüllsystems gehört das Anschließen von Ein- und Ausgängen, die Anpassung von Systemparametern nach Bedarf, das Kalibrieren des Füllstandssensors und ein Systemtest.

1. Ein- und Ausgänge wie für Ihre Anwendung gewünscht anschließen:
   - Zu verfügbaren Ein- und Ausgängen speziell für das Befüllsystem siehe Tabelle 3-8. Für Anleitungen zum Anschließen von Standard-Ein-/Ausgängen siehe *Schmelzgeräte-Eingänge installieren* und *Schmelzgeräte-Ausgänge installieren* weiter unten in diesem Abschnitt.
   - Zum Anschließen eines Ausgangs, um den Status des Befüllsystems zu überwachen, siehe *Ausgang Befüllsystemstatus anschließen* in diesem Abschnitt.
2. Zu den Befüllsystemparametern siehe Tabelle 3-7. Die gewünschten Parameter entsprechend einstellen. Siehe bei Bedarf *Befüllsystemparameter ändern* in diesem Abschnitt.
3. Füllstandssensor kalibrieren. Siehe *Füllstandssensor kalibrieren* in diesem Abschnitt.
4. Befüllsystem testen. Siehe *Befüllsystem testen* und *Pneumatikregler einstellen* in diesem Abschnitt.

Befüllsystemparameter ändern

Siehe Abb. 3-15.

1. Taste **Einrichten** drücken.

   Auf der linken Anzeige blinkt Parameter 1.
2. Mithilfe des Ziffernfelds den gewünschten Parameter eingeben (oder dorthin scrollen). Für Befüllsystemparameter siehe Tabelle 3-7; für Parameter, die für Ein-/Ausgänge geändert werden müssen, siehe Tabelle 3-8.

   HINWEIS: Bei falscher Eingabe der Parameternummer die Taste **Clear/Reset** zur Rückkehr nach Parameter 1 drücken und anschließend den richtigen Parameter eingeben.
3. **Eingabe**taste drücken.
4. Mithilfe des Ziffernfelds den neuen Wert für den Parameter eingeben.
5. **Eingabe**taste drücken.
6. Taste **Einrichten** drücken, um den Einrichtmodus zu verlassen.

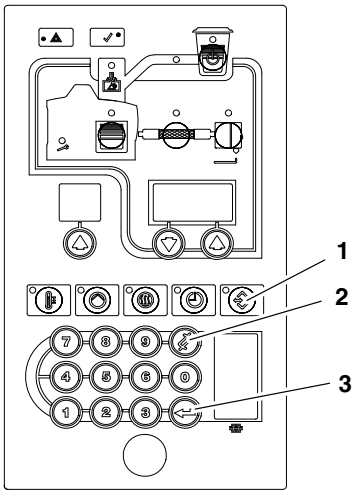


Abb. 3-15 Für das Einstellen von Parametern verwendete Tasten

1. Taste Einrichten
2. Clear/Reset-Taste
3. Eingabetaste

© 2014 Nordson Corporation

Tabelle 3-7 Befüllsystemparameter

Parameter	Name	Werte	Beschreibung
47	Ansprech-verzögerung	Werkeinstellung: 3 (Sekunden) Bereich: 0-1000 (Sekunden)	Die Zeitverzögerung (in Sekunden) zwischen dem Erkennen eines niedrigen Füllstands und dem Aktivieren des Befüllsystems. Durch diese Ansprechverzögerung wird verhindert, dass sich das Befüllsystem häufig ein- und ausschaltet.
48	Füllzeitgrenze	Werkeinstellung: 30 (Sekunden) Bereich: 0-1000 (Sekunden)	Die Zeitspanne (in Sekunden), während der das Befüllsystem versuchen kann, das Gitter zu füllen, bevor der Nachfüllalarm ausgelöst wird.
69	Befüllen aktivieren/ deaktivieren	Werkeinstellung: 1 (Automatikbetrieb) oder 0 (Handbetrieb)	Das Befüllsystem kann entweder von Hand oder automatisch aktiviert bzw. deaktiviert werden. Die Aktivierung/Deaktivierung von Hand kann lokal oder extern vorgenommen werden. Lokal wird das System über das Bedienfeld aktiviert/deaktiviert. Extern wird das System über einen externen Eingang aktiviert/deaktiviert. Siehe Tabelle 3-8. Wenn das System auf Automatikbetrieb eingestellt ist und die Leuchte Schmelzgerät Bereit leuchtet, wird das Befüllsystem automatisch aktiviert (Ein). Wenn die Leuchte Schmelzgerät Bereit aus ist, wird das Befüllsystem deaktiviert (Aus). Wenn das Schmelzgerät z. B. in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird, schaltet sich das Befüllsystem automatisch aus.
79	Zeitschalter Rüttelvorrichtung Transportbehälter	Werkeinstellung: 10 (Sekunden) Bereich: 0-30 (Sekunden)	Für den Klebstoffvorratsbehälter (Transportbehälter) ist eine optionale Rüttelvorrichtung erhältlich. Falls installiert, kann diese Rüttelvorrichtung eine benutzerdefinierte Zeitspanne vor der Aktivierung des Befüllsystems eingeschaltet werden und so lange eingeschaltet bleiben, bis der Füllstandssensor keinen niedrigen Füllstand mehr meldet. Die Rüttelvorrichtung hilft dabei, Brückenbildung des Klebstoffs zu verhindern und eine kontinuierliche Klebstoffförderung vom Behälter zum Schmelzgerät sicherzustellen.

© 2014 Nordson Corporation

Befüllsystemparameter ändern *(Forts.)*

Tabelle 3-8 Eingänge/Ausgänge Befüllsystem

Name	Typ	Beschreibung
Nachfüllalarm	Ausgang	Dieser Ausgang sendet ein Signal, wenn ein Alarm F9 auftritt. Um diesen Ausgang zu verwenden, einen der Parameter 40-46 auf 11 stellen. **HINWEIS:** Für Anleitungen zum Anschließen von Ein-/Ausgängen und Einstellen der Steueroption für Ein-/Ausgänge siehe *Schmelzgeräte-Eingänge installieren* und *Schmelzgeräte-Ausgänge installieren* weiter unten in diesem Abschnitt.
Extern aktivieren/ deaktivieren	Eingang	Dieser Eingang erlaubt das externe Aktivieren/Deaktivieren des Befüllsystems. Um diesen Eingang zu verwenden, einen der Parameter 30-39 auf 30 stellen. Nach einem Befüllfehler muss dieser Eingang verwendet werden, um den normalen Befüllbetrieb wiederherzustellen, indem das Befüllsystem deaktiviert und dann wieder aktiviert wird. **HINWEIS:** Für Anleitungen zum Anschließen von Ein-/Ausgängen und Einstellen der Steueroption für Ein-/Ausgänge siehe *Schmelzgeräte-Eingänge installieren* und *Schmelzgeräte-Ausgänge installieren* weiter unten in diesem Abschnitt.
Nachfüllalarm löschen	Eingang	Mit diesem Eingang kann die Anzeige F9 gelöscht werden. Um diesen Eingang zu verwenden, einen der Parameter 30-39 auf 29 stellen. Es handelt sich um einen Tastschalter-Eingang. Das Löschen der Anzeige F9 wird beim Ändern des Zustands ausgeführt (Ein nach Aus oder Aus nach Ein). Der Eingang Extern aktivieren/deaktivieren sollte zusammen mit dem Eingang Nachfüllalarm löschen verwendet werden, um das Befüllsystem nach einem Befüllfehler wieder in den normalen Betrieb zurückzuversetzen. **HINWEIS:** Für Anleitungen zum Anschließen von Ein-/Ausgängen und Einstellen der Steueroption für Ein-/Ausgänge siehe *Schmelzgeräte-Eingänge installieren* und *Schmelzgeräte-Ausgänge installieren* weiter unten in diesem Abschnitt.

© 2014 Nordson Corporation

Ausgang Befüllsystemstatus anschließen

Ein elektromechanischer Relaiskontakt vom Typ C (s. Abb. 3-16) steht zur Statusüberwachung des Befüllsystems bereit. Dieses Relais liefert potenzialfrei einen Massekontakt (COM), einen Ruhekontakt (NC) und einen Arbeitskontakt (NO). Diese Kontakte sind auf der Befüllplatine mit COM, NC und NO gekennzeichnet und befinden sich an Klemmenleiste TB2.

Wenn das Befüllsystem normal arbeitet (eingeschaltet, Befüllen aktiviert, keine Alarme), wird der Massekontakt an den Ruhekontakt angelegt und vom Arbeitskontakt getrennt. Bei jedem anderen Systemzustand wird das Relais nicht bestromt, und der Ausgangsstatus ändert sich.

Die Relaiskontakte sind für max. 30 VDC bei max. 1 A ausgelegt.

Wenn ein 24 VDC Signal statt eines potenzialfreien Kontakts gewünscht wird, 24 VDC an den Kontakt COM anschließen und dann die Kontakte NC und NO benutzen. Den Kontakt NC für ein Signal verwenden, das bei normaler Funktion des Befüllsystems 24 VDC liefert, und den Kontakt NO für ein Signal, das 24 VDC liefert, wenn ein Problem am Befüllsystem vorliegt.

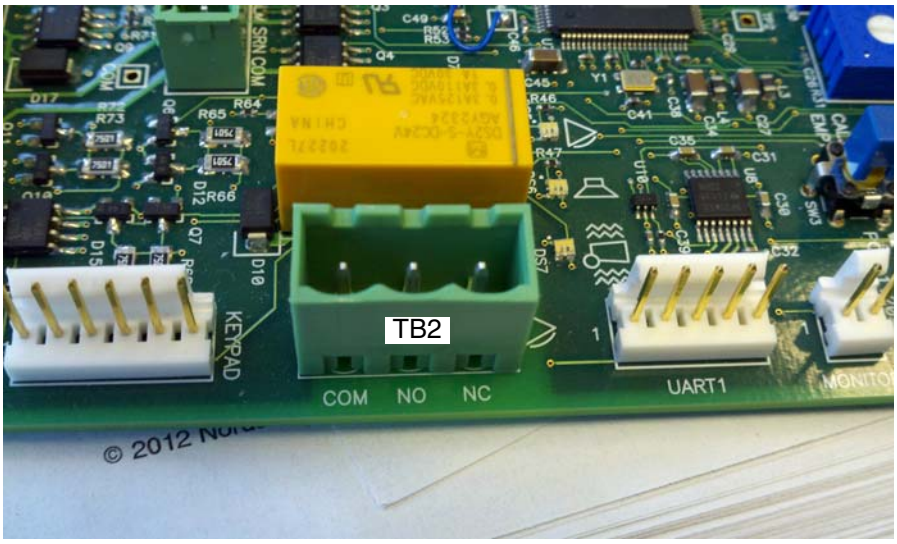


Abb. 3-16 Foto von TB2

© 2014 Nordson Corporation

Füllstandssensor kalibrieren

Kalibrierungsübersicht

Die Tabelle unten beschreibt die verschiedenen verfügbaren Kalibrierungsarten. Die verschiedenen Kalibrierungen sollten in der unten angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden.

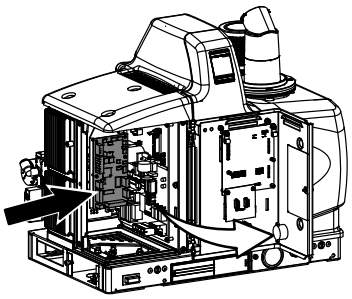
Reihenfolge	Art der Kalibrierung	Benutzte Tasten	Betroffene Datenpunkte	Hinweise
1	Grund-kalibrierung (Füllstand leer)	Blaue Taste (S3)	Leer und voll	Der Voll-Punkt wird auf einen vorbestimmten Stand oberhalb von leer gesetzt, der für eine breite Klebstoffpalette geeignet ist. Dies ist für die meisten Geräte die einzige erforderliche Kalibrierung.
2 (optional)	Präzisions-kalibrierung (Füllstand voll)	Weiße Taste (S2)	nur voll	Der Kalibrierungspunkt für leer wird nicht geändert, nur der für voll. Diese Kalibrierung (nach einer Leerkalibrierung) durchführen, um eine präzisere Füllstandsteuerung als nur mit einer Leerkalibrierung zu erreichen.

Grundkalibrierung (Füllstand leer)

VORSICHT! Dieses Verfahren nicht anwenden, um ein volles Gerät zu kalibrieren.

1. Warten, bis das Schmelzgerätegitter die Anwendungstemperatur erreicht hat.
2. Sicherstellen, dass der Klebstofffüllstand nur maximal bis zur Unterseite des Füllstandssensors reicht.
3. Den Deckel schließen.
4. Elektrogehäusetür öffnen und SW3 (blaue Taste) auf der Befüllsystemplatine drücken, bis die Status-LED (DS3) nicht mehr die Farbe wechselt (ca. 5 Sekunden).

   HINWEIS: Für die Position von SW3 (Taste zur Leerkalibrierung) siehe Abbildung 2-17.



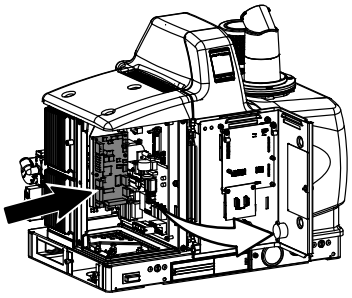
Position der Befüllsystemplatine

© 2014 Nordson Corporation

Kalibrierung Füllstand voll (optional)

1. Warten, bis das Schmelzgerätegitter die Anwendungstemperatur erreicht hat.
2. Den Vorratsbehälter des Schmelzgerätes manuell so befüllen, dass die Klebstoffpellets bis zur Oberkante des Füllstandssensors oder darüber reichen.
3. Den Deckel schließen.
4. Innerhalb von 30 Sekunden die Elektrogehäusetür öffnen und SW2 (weiße Taste) auf der Befüllsystemplatine drücken, bis die LOW LED (DS2) nicht mehr die Farbe wechselt (ca. 5 Sekunden).

   HINWEIS: Für die Position von SW2 (Taste zur Vollkalibrierung) siehe Abbildung 2-17.



Position der Befüllsystemplatine

Einstellen des Pneumatikreglers

Der Einstellgriff an der Pneumatikbaugruppe zahlreicher Vorratsbehälter/Pumpengehäuse wird von einer Schraube verriegelt, die gegen unbefugtes Ändern gesichert ist. Der Regler ist auf 4,5 bar (65 psi) voreingestellt. Ein mitgelieferter spezieller Schraubenschlüssel ist zum Entfernen der Schraube erforderlich. Der Schraubenkopf befindet sich in einer Plastikabdeckung, die sich frei dreht, wenn normale Werkzeuge wie z. B. eine Zange verwendet werden.

1. Regler-Einstellknopf

1. Die Abdeckung mit Scharnier am Einstellknopf der Regler öffnen und den Spezialschlüssel verwenden, um den Einstellgriff zu entriegeln.
2. Den gewünschten Druck einstellen und dann mit dem Schlüssel wieder festziehen.
3. Die Schraube mit 0,3~0,6 N•m (2,5~5,0 in.-lb) festziehen.
4. Die Abdeckung wieder schließen und einrasten lassen.

© 2014 Nordson Corporation

Befüllsystem testen

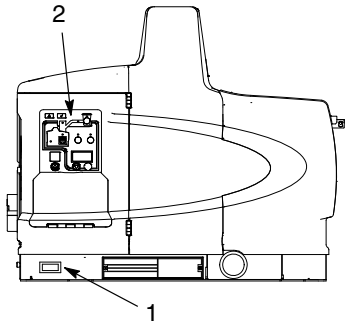
Das Schmelzgerät ist werkseitig auf den Betrieb mit automatischem Befüllen voreingestellt. Die Werkeinstellungen zur Steuerung des Befüllsystems können an die Anforderungen spezieller Anwendungen angepasst werden. Siehe *Befüllsystemparameter ändern* weiter oben in diesem Abschnitt.

System testen

1. Klebstoffvorratsbehälter mit festem Klebstoff füllen.
2. Sicherstellen, dass Vorratsbehälter und Schmelzgerätedeckel geschlossen sind.
3. Schmelzgerät einschalten und warten, bis das System den Zustand Bereit erreicht hat.
4. Befüllsystem durch Drücken der Taste **Befüllsystem aktivieren** aktivieren.

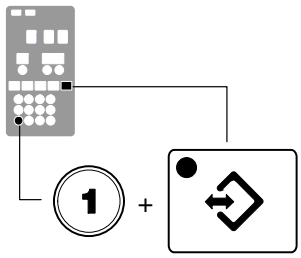
   Die grüne LED beginnt zu leuchten, um anzuzeigen, dass das Befüllsystem bereit ist.

   HINWEIS: Das Befüllsystem beginnt erst dann zu arbeiten, wenn das Schmelzgerät den Zustand Bereit erreicht hat.



1. Schalter Schmelzgerät (Ein/Aus)
2. Taste Befüllsystem aktivieren (Ein/Aus)

5. Produktionsanwendung starten.
6. Häufigkeit sowie Menge des zum Gitter geförderten Klebstoffs kontrollieren. Um sicherzustellen, dass für Ihre Produktionsanwendung immer ausreichend geschmolzener Klebstoff bereitsteht, ist es besser, den Klebstoff häufiger in kleinen Partien zum Gitter zu fördern (weniger als $^1/_8$ des Gittervolumens) statt weniger häufig in großen Partien.
7. Wenn der Luftdruck des Befüllsystems eingestellt werden muss, siehe *Pneumatikregler einstellen* weiter oben in diesem Abschnitt.
8. Wenn die Leistung des Befüllsystems angepasst werden muss, siehe *Befüllsystemparameter ändern* weiter oben in diesem Abschnitt.
9. Wenn sichergestellt ist, dass das Befüllsystem korrekt arbeitet, alle aktuellen Einstellungen des Schmelzgerätes durch gleichzeitiges Drücken der Zifferntaste **1** und der Taste **Setup** speichern.



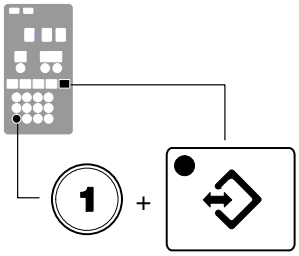
Speichern aktueller Einstellungen

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen

Die aktuellen Werte aller zu bearbeitenden Betriebsparameter sowie die Solltemperatur jeder Komponente lassen sich speichern und erforderlichenfalls später wieder herstellen. Werden die gespeicherten Einstellungen wieder hergestellt, überschreiben sie die derzeit verwendeten Einstellungen.

Diese Funktion Speichern/Wiederherstellen ist in den Fällen nützlich, in denen die gegenwärtig verwendeten Einstellungen vorsätzlich oder unbeabsichtigt geändert wurden und das Schmelzgerät wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden soll.



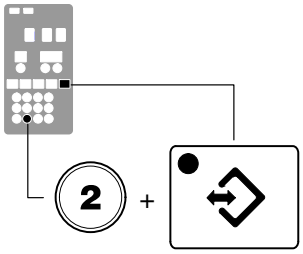
Speichern aktueller Einstellungen

Aktuelle Einstellungen speichern

In Betriebsart Auto-Scan gleichzeitig Zifferntaste **1** und Taste **Einrichten** drücken.

In der rechten Anzeige erscheint kurz S-1.

Gespeicherte Einstellungen wiederherstellen



Wiederherstellung gespeicherter Einstellungen

VORSICHT! Alle Schmelzgeräteeinstellungen werden gelöscht! Vor dem Wiederherstellen der gespeicherten Einstellungen darauf achten, dass die Verwendung der gespeicherten Eingaben nicht den laufenden Prozess unterbricht oder unsichere Betriebsbedingungen schafft.

In Betriebsart Auto-Scan gleichzeitig Zifferntaste **2** und Taste **Einrichten** drücken.

In der rechten Anzeige erscheint kurz S-2.

Wird die Wiederherstellungsfunktion vor erstmaliger Verwendung der Speicherfunktion verwendet, werden dadurch die werkseitig voreingestellten Solltemperaturen wieder hergestellt. Schläuche und Applikatoren hören dann auf zu heizen.

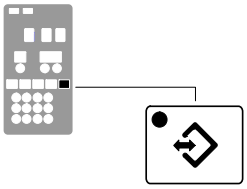
Die Schmelzgeräteeinstellungen können mit der Software Nordson Configuration Manager von einem Schmelzgerät auf ein anderes übertragen werden.

Siehe Anhang C, *Schmelzgeräte-Kommunikation*

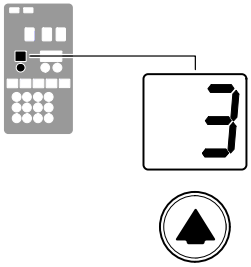
© 2014 Nordson Corporation

Änderungen der Parameter und Solltemperaturen überprüfen

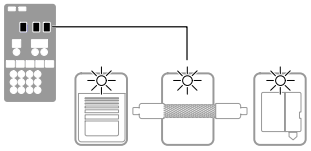
Das Schmelzgerät speichert die zehn letzten Änderungen, die entweder an den Betriebsparametern oder Solltemperaturen vorgenommen wurden, in einem Änderungsprotokoll ab. Weil das Protokoll nur zehn Änderungen speichert, werden alte Protokolleinträge überschrieben. Der elfte überschreibt den ältesten Protokolleintrag, der zwölfte den zweitältesten usw..



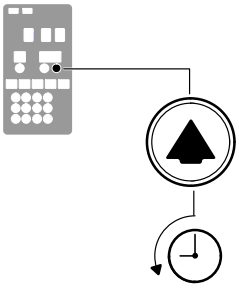
Taste Einrichten



Linke Anzeige und Scrolltaste



LEDs der Komponenten-Tasten



Durch das Protokoll scrollen

Änderungsprotokoll überprüfen

1. Taste **Einrichten** drücken.

   Betriebsparameter 1 blinkt in der linken Anzeige.

2. Scrolltaste an linker Anzeige drücken, um zu Parameter 3 zu wechseln (zum Änderungsprotokoll).

   Es passiert Folgendes:

   - Falls die letzte Änderung einen editierbaren Parameter betraf, bleiben alle LEDs der Komponenten-Tasten aus.

     oder

   - Falls die letzte Änderung an einer Solltemperatur erfolgte, leuchtet die LED der betreffenden Komponententaste(n).

     und

   - Die rechte Anzeige zeigt den vierstelligen Protokolleintrag zusammen mit der *zuletzt* durchgeführten Änderung an.

     Tabelle 3-9 zeigt von links nach rechts die Bedeutung aller Ziffern im Protokolleintrag. Im Anschluss der Tabelle zwei Protokolleinträge als Beispiel.

3. Zum Überprüfen der restlichen neun Protokolleinträge Scrolltaste an rechter Anzeige drücken. Mit jedem Druck auf die Scrolltaste erscheint ein weiter zurückliegender Protokolleintrag.

4. Taste **Einrichten** zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan drücken.

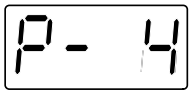
© 2014 Nordson Corporation

Tabelle 3-9 Änderungsprotokoll

<table>
<tr><th>Erste Ziffer</th><th>Zweite Ziffer</th><th colspan="4">Dritte und vierte Ziffer</th></tr>
<tr><td>P
(Parameter)</td><td rowspan="8">-</td><td colspan="4">Zeigt Parameternummer an, die geändert wurde</td></tr>
<tr><td rowspan="7">S (Sollwert)</td><td colspan="4">Werden in Verbindung mit den LEDs der Komponenten-Tasten zur Anzeige von Ort und Art einer vorgenommenen Änderung der Solltemperatur verwendet.</td></tr>
<tr><td>LED leuchtet an..</td><td>und vierte Ziffer zeigt..</td><td>erfolgte die Änderung an/am..</td><td>und die Änderung erfolgte..</td></tr>
<tr><td>Taste Gitter</td><td>1</td><td>Gitter</td><td>individuell</td></tr>
<tr><td>Schlauch-Taste</td><td>1– 6</td><td>Einzelschlauch</td><td>individuell</td></tr>
<tr><td>Applikatortaste</td><td>1– 6</td><td>Einzelner Applikator</td><td>individuell</td></tr>
<tr><td>allen Tasten</td><td>0</td><td>allen Komponenten</td><td>Global</td></tr>
<tr><td>Schlauch-Taste</td><td>0</td><td>allen Schläuchen</td><td>global pro Komponente</td></tr>
<tr><td>Applikatortaste</td><td>0</td><td>Allen Applikatoren</td><td>global pro Komponente</td></tr>
</table>

Beispiele von Änderungsprotokollen

Beispiel 1:



Parameter 4 (Bereitschaftsverzögerung) wurde geändert.

Beispiel 2:

Falls die LED der Applikatortaste leuchtet, dann zeigt dies an, dass das Verfahren "Global pro Komponente" zum Ändern der Applikatortemperaturen angewandt wurde.

© 2014 Nordson Corporation

Änderungen der Parameter und Solltemperaturen überprüfen (Forts.)

Nicht verwendete Protokolleinträge im Änderungsprotokoll werden mit einem “P-_” in der rechten Anzeige ausgewiesen.

Um die Heizungs-Betriebsstunden seit einer bestimmten (angezeigten) Änderung anzuzeigen, gleichzeitig beide Scrolltasten der rechten Anzeige drücken.

© 2014 Nordson Corporation

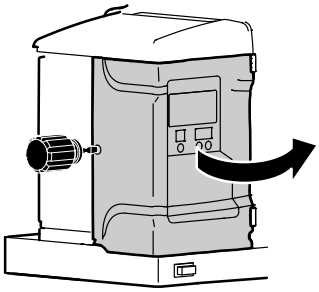
Schmelzgeräte-Eingänge installieren

Die Schmelzgeräte sind mit vier Standardeingängen ausgestattet. Der Kunde verdrahtet jeden Eingang bis zum Schmelzgerät und richtet ihn dann für eine der nachstehenden Steuerungsoptionen ein:

- Schmelzgerät in Temperaturabsenkmodus (Standby) versetzen
- Heizungen ein- oder ausschalten
- Bestimmten Schlauch oder Applikator aktivieren oder deaktivieren
- Pumpe ein- oder ausschalten

Eingänge werden über ein konstantes Gleichspannungssignal von 10 bis 30 V aktiviert, welches das Steuergerät des Kunden liefert. Für die Eingänge spielt die Polung keine Rolle.

ACHTUNG! Der Bediener kann die Schmelzgeräte-Eingänge über die Funktionstasten am Bedienfeld umgehen. Sicherstellen, dass die Steuerungslogik externer Vorrichtungen, die ein Eingangssignal an das Schmelzgerät absetzen, so programmiert ist, dass keine unsicheren Bedingungen dadurch entstehen können, dass der Bediener einen externen Eingang am Schmelzgerät umgeht.



Öffnen der Elektrogehäusetür

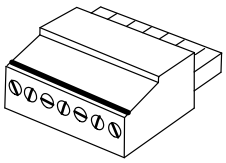
Eingänge an das Schmelzgerät anschließen

1. Ein Signalkabel mit 2, 4, 6, oder 8 Leitern vom Steuergerät zum Schmelzgerät durch die Durchführung PG-16 in der Grundplatte verlegen. Zum Schutz des Netzkabels vor der scharfen Kante der Kabeldurchführung ein starres oder flexibles Installationsrohr oder entsprechend dimensionierte Zugentlastung verwenden.

   HINWEIS: Ein Signalkabel verwenden, das für Fernsteuerung und Signalschaltungen der NEC Klasse 1 geeignet ist. Zur Verringerung des Kurzschlussrisikos das Kabel so verlegen, dass es keine Platinen berührt.

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgeräte-Eingänge installieren *(Forts.)*



Stecker P/N 277909

Siehe Abb. 3-17.

2. Jedes Paar Eingangsleiter an die entsprechenden Klemmen (8 bis 14) am Stecker, P/N 277909, anschließen. Wenn Eingangsnummer vier belegt wird, muss auch Klemme 7 am Stecker, P/N 277908, verwendet werden. Beide Stecker sind Teil des Installationskits. Tabelle 3-10 führt die jedem Eingang entsprechenden Nummern auf den Anschlussklemmen auf.

   HINWEIS: Stecker P/N 277909 ist so formcodiert, so dass er nicht anstelle des Steckers P/N 277908 verwendet werden kann, der die mit 1 bis 7 nummerierten Klemmen hat.

3. Stecker (P/N 277909) in die untere Steckbuchse von Anschlussklemme TB2 einstecken, die sich rechts auf der Hauptplatine befindet. Wenn Eingangsnummer vier belegt wird, den Stecker P/N 277908 in die obere Anschlussbuchse an Anschlussklemme TB2 stecken.

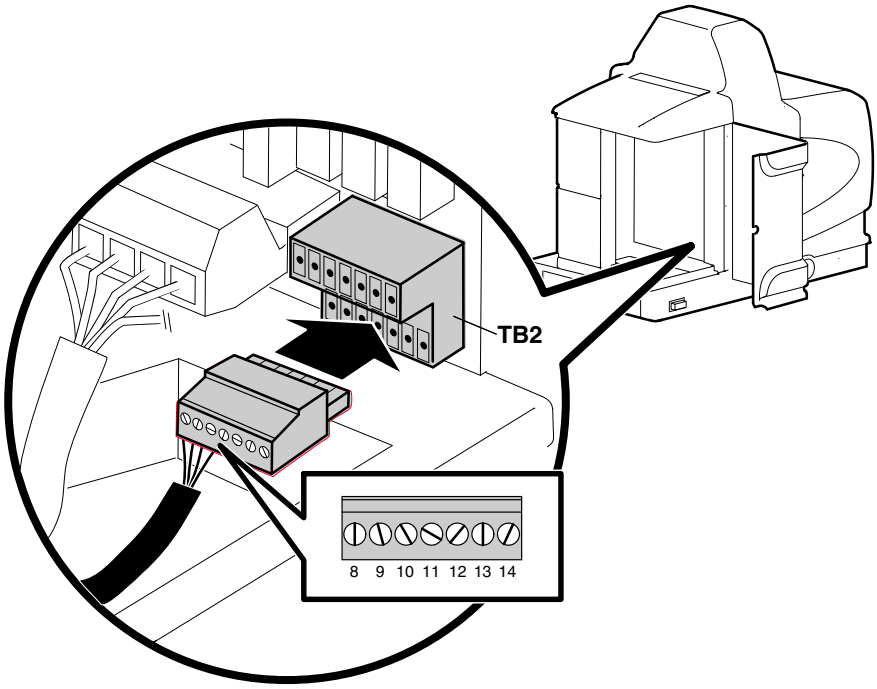


Abb. 3-17 Eingänge verdrahten

© 2014 Nordson Corporation

Eingang einrichten

Parameter-Steuerungsoption für jeden am Schmelzgerät angeschlossenen Eingang einrichten. Tabelle 3-10 listet die verfügbaren Steuerungsoptionen auf. Informationen über das Auswählen von Betriebsparametern und Editieren von Steuerungsoptionen siehe weiter oben in diesem Abschnitt unter *Schmelzgerät einrichten*.

Mit Ausnahme der Steuerungsoption Pumpe aktivieren/deaktivieren (Tabelle 3-10) basieren sämtliche Eingänge auf Transition.	Anhang B, *Eingänge einrichten*
Die Eingangskapazität des Schmelzgerätes lässt sich von vier auf insgesamt zehn Eingänge durch Einbau einer zusätzlichen I/O-Platine erweitern, die von der Nordson Corporation erhältlich ist.	Abschnitt 7, *Ersatzteile*

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgeräte-Eingänge installieren *(Forts.)*

Tabelle 3-10 Eingangsdaten

Eingang	Klemmen	Betriebs-parameter	Steuerungsoption	Hinweis
Standardeingänge				
1	8 und 9	30	0 - Eingang deaktiviert 1 – Temperaturabsenkung Ein/Aus 2 – Heizungen Ein/Aus 3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren 4 – Schlauch/Applikator 1 aktivieren/deaktivieren 5 – Schlauch/Applikator 2 aktivieren/deaktivieren 6 – Schlauch/Applikator 3 aktivieren/deaktivieren 7 – Schlauch/Applikator 4 aktivieren/deaktivieren 8 – Schlauch/Applikator 5 aktivieren/deaktivieren 9 – Schlauch/Applikator 6 aktivieren/deaktivieren *10 – Automatische Temperaturabsenkung (Werkeinstellung)* 15 – Schlauch/Applikator 7 aktivieren/deaktivieren 16 – Schlauch/Applikator 8 aktivieren/deaktivieren 21 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 1 aktivieren 22 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 2 aktivieren 23 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 3 aktivieren 24 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 4 aktivieren 25 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 5 aktivieren 26 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 6 aktivieren 27 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 7 aktivieren 28 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 8 aktivieren 29 – Befüllfehler zurücksetzen 30 – Befüllen aktivieren	A B C C
2	10 und 11	31	0 – Eingang deaktiviert 1 – Temperaturabsenkung Ein/Aus 2 – Heizungen Ein/Aus (Werkeinstellung) 3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren 4 – Schlauch/Applikator 1 aktivieren/deaktivieren 5 – Schlauch/Applikator 2 aktivieren/deaktivieren 6 – Schlauch/Applikator 3 aktivieren/deaktivieren 7 – Schlauch/Applikator 4 aktivieren/deaktivieren 8 – Schlauch/Applikator 5 aktivieren/deaktivieren 9 – Schlauch/Applikator 6 aktivieren/deaktivieren 21 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 1 aktivieren 22 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 2 aktivieren 23 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 3 aktivieren 24 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 4 aktivieren 25 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 5 aktivieren 26 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 6 aktivieren 27 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 7 aktivieren 28 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 8 aktivieren 29 – Befüllfehler zurücksetzen 30 – Befüllen aktivieren	A C C
3	12 und 13	32	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 2)	
4	7 und 14	33	Wie Parameter 31 (Werkeinstellung = 4)	
				Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Tabelle 3-10 Eingangsdaten *(Forts.)*

Eingang	Klemmen	Betriebsparameter	Steuerungsoption	Hinweis
Optionale Eingänge				
5	11 und 12	34	0 (deaktiviert)	D
6	13 und 14	35	0 (deaktiviert)	D
7	15 und 16	36	0 (deaktiviert)	D
8	17 und 18	37	0 (deaktiviert)	D
9	19 und 20	38	0 (deaktiviert)	D
10	9 und 10	39	0 (deaktiviert)	D

HINWEIS A: Die Pumpe läuft bei gewählter Steuerungsoption 3 nicht an (selbst bei Drücken der Pumpen-Taste), wenn keine Spannung an den Eingangskontakten anliegt.

B: Falls Steuerungsoption 10 für Eingang 1 gewählt wurde, muss in Parameter 24 eine Zeit gesetzt werden.

C: Die Steuerungsoptionen 15, 16, 27 und 28 sind nur verfügbar, wenn die optionale Erweiterungseinheit für 8 Schläuche/Applikatoren installiert ist.

D: Parameter 34 bis 39 sind für die sechs Eingänge reserviert, die durch Einbau der optionalen I/O-Erweiterungskarte geschaffen werden. Für eine Übersicht der verfügbaren Steuerungsoptionen siehe Anhang B, *Betriebsparameter*. Für Verdrahtungsangaben siehe die mit der optionalen I/O-Erweiterungskarte gelieferten Benutzerhinweise.

© 2014 Nordson Corporation

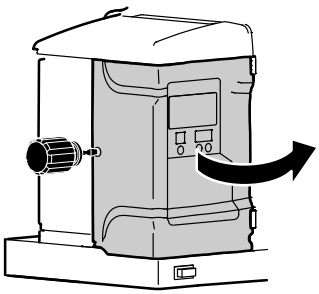
Schmelzgeräte-Ausgänge installieren

Das Schmelzgerät verfügt über drei durch den Benutzer konfigurierbare Ausgänge. Die Ausgänge dienen zur Kommunikation mit kundenseitiger Produktionsausrüstung bzw. Steuerungs-Hardware, wie z.B. einer speicherprogrammierbaren Steuerung.

Jeder Ausgang wird vom Kunden verdrahtet und dann innerhalb der Firmware vom Schmelzgerät für nachstehende Ausgänge eingerichtet:

- Schmelzgerät betriebsbereit
- Schmelzgerät betriebsbereit *und* Pumpe läuft
- Ein Fehler ist aufgetreten
- Füllstand Schmelzklebstoff niedrig
- Wartungs-LED an
- Ein potenzieller Fehler wurde erkannt

Alle Ausgangskontakte sind für 240 VAC 2 A oder 30 VDC 2 A ausgelegt. Alle Kontakte sind bei ausgeschaltetem Schmelzgerät offen (Arbeitskontakte).



Öffnen der Elektrogehäusetür

Ausgang an Schmelzgerät anschließen

1. Ein Signalkabel mit 2, 4 oder 6 Leitern vom Steuergerät zum Schmelzgerät durch die Durchführung PG-16 im Boden des Elektrogehäuses verlegen. Zum Schutz des Netzkabels vor der scharfen Kante der Kabeldurchführung ein starres oder flexibles Installationsrohr oder entsprechend dimensionierte Zugentlastung verwenden.

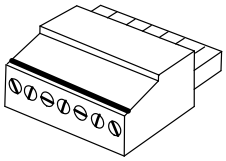
   HINWEIS: Ein Signalkabel verwenden, das für Fernsteuerung und Signalschaltungen der NEC Klasse 1 geeignet ist. Zur Verringerung des Kurzschlussrisikos das Kabel so verlegen, dass es keine Platinen berührt.

© 2014 Nordson Corporation

Siehe Abb. 3-18.

2. Jedes Paar Ausgangsdrähte mit den entsprechenden Klemmen (1 bis 7) am Stecker P/N 277908 verbinden. Der Stecker ist im Installationskit enthalten. Tabelle 3-11 führt die jedem (Signal-)Ausgang entsprechenden Nummern auf den Anschlussklemmen auf.

   HINWEIS: Klemme 7 am Stecker, P/N 277908, ist für Eingang Nummer vier reserviert. Der Stecker, P/N 277908 ist formcodiert, so dass er nicht als Stecker, P/N 277909, verwendet werden kann, der die mit 8 bis 14 nummerierten Klemmen hat.



Stecker P/N 277908

3. Stecker P/N 277908 in die obere Anschlussbuchse auf Anschlussklemme TB2 einstecken, die sich auf der Hauptplatine befindet.

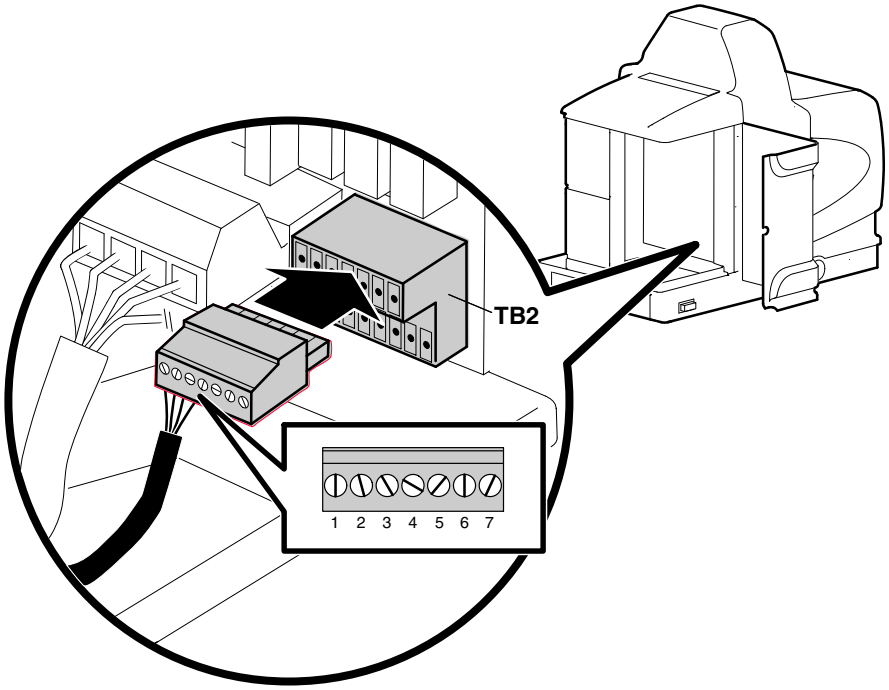


Abb. 3-18 Verdrahtungsausgänge

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgeräte-Ausgänge installieren *(Forts.)*

Ausgang einrichten

Parameter-Steuerungsoption für jeden an das Schmelzgerät angeschlossenen Ausgang einrichten. Tabelle 3-11 listet die verfügbaren Steuerungsoptionen auf. Informationen über das Auswählen von Betriebsparametern und Editieren von Steuerungsoptionen siehe weiter oben in diesem Abschnitt unter *Schmelzgerät einrichten*.

Die Ausgangskapazität des Schmelzgerätes lässt sich von drei auf sieben Ausgänge erhöhen durch Einbau einer zusätzlichen, optionalen I/O-Erweiterungskarte, die von der Nordson Corporation erhältlich ist.

Abschnitt 7, *Ersatzteile*

© 2014 Nordson Corporation

Tabelle 3-11 Ausgangsdaten

Ausgang	Klemmen	Betriebsparameter	Steuerungsoptionen	Hinweis
Standardausgänge				
1	1 und 2	40	0 = Ausgang deaktiviert 1 = Betriebsbereit 2 = Betriebsbereit und Pumpe an 3 = Fehler 4 = Niedriger Füllstand 5 = Wartungs-LED leuchtet 6 = Alarm (potenzieller Fehler) 9 = Heizungen Ein 10 = Temperaturabsenkung Ein 11 = Befüllfehler 12 = Befüllen aktiviert 13 = Befüllen zurückgesetzt	A A A B A C
2	3 und 4	41	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 3)	
3	5 und 6	42	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 4)	
Optionale Ausgänge				
4	1 und 2	43	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 0)	D
5	3 und 4	44	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 0)	
6	5 und 6	45	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 0)	
7	7 und 8	46	Wie Parameter 40 (Werkeinstellung = 0)	

HINWEIS A: Wenn dieser Zustand der Steuerungsoption auftritt, schließen die Kontakte. Bei ausgeschaltetem Netz sind die Kontakte normalerweise offen.

B: Wenn dieser Zustand der Steuerungsoption auftritt, öffnen die Kontakte. Bei ausgeschaltetem Netz sind die Kontakte normalerweise offen.

C: Steuerungsoption 6 erzeugt ein Ausgangssignal, wenn ein potenzieller Fehler entdeckt wird. Wenn die Steuerungsoptionen 3 und 6 beide verwendet werden, werden bei Aufleuchten der Fehler-LED sowohl ein Fehlerausgangssignal als auch ein Alarmausgangssignal erzeugt.

D: Parameter 43 bis 46 sind für die vier Ausgänge reserviert, die durch den Einbau der optionalen I/O-Erweiterungskarte geschaffen werden. Für Verdrahtungsangaben siehe die mit der optionalen I/O-Erweiterungskarte gelieferten Benutzerhinweise.

© 2014 Nordson Corporation

Optionale Ausrüstung installieren

Jedes optionale Gerät wird mit Installations- und Bedienungsanweisungen ausgeliefert. Geräte-Teilenummern (P/N) siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

Schaltverstärker, Streckensteuersystem oder Zeitsteuergerät anschließen

Sofern zutreffend, die Schmelzgeräteinstallation durch Anschluss der Applikatoren an gewünschte Schaltverstärker, Streckensteuerung oder Zeitsteuergerät abschließen. Informationen zu Installation und Betrieb des Gerätes siehe mitgelieferte Betriebsanleitung.

Schmelzgerät spülen

Mindestens 5 kg (11lb) Klebstoff durch Schmelzgerät, Schläuche und Applikatoren in einen Abfallbehälter fördern lassen, um etwaige Rückstände durch die Endkontrolle bei der Fertigung aus dem System zu entfernen.

HINWEIS: Das Fördern von 5 kg (11 lb) Klebstoff durch das Schmelzgerät dauert ca. 30 Minuten.

Für Informationen zum Befüllen des Klebstoffvorratsbehälters und zur Bedienung des Schmelzgerätes siehe Abschnitt 4, *Bedienung*.

Schmelzgeräte-Kommunikation einrichten

Mit einem an die serielle Schnittstelle des Schmelzgerätes angeschlossenen PC können Schmelzgeräte-Einstellungen zwischen Schmelzgeräten übertragen und die Firmware des Schmelzgerätes aktualisiert oder auf eine frühere Version zurückgesetzt werden.

Siehe Anhang C, *Schmelzgeräte-Kommunikation*, zu Informationen über das Herunterladen, Installieren und die Benutzung der Software, die für das Anschließen eines PC an das Schmelzgerät erforderlich ist.

© 2014 Nordson Corporation

Abschnitt 4
Bedienung

ACHTUNG! Das Gerät nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Dieser Abschnitt enthält Angaben über die folgende Aufgaben auf Bedienerebene:

- Befüllen des Klebstoffvorratsbehälters
- Schmelzgerät in Betrieb nehmen
- Systembetrieb überwachen
- Betriebstemperatur der beheizten Komponenten einstellen
- Funktionstasten des Schmelzgerätes
- Schmelzgerät ausschalten

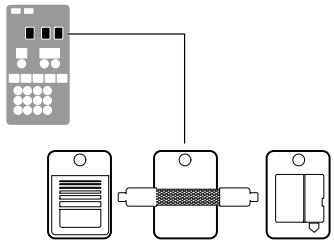
Die meisten der in diesem Abschnitt beschriebenen Bedienungselemente befinden sich auf dem Bedienfeld hinter einer Tastenfeld-Abdeckklappe. Für die Position des Bedienfeldes siehe *Bezeichnung und Position der Komponenten* in Abschnitt 2, *Kennenlernen*.

Zusatzinformationen

Dieser Abschnitt enthält Bedienungsabläufe in ihrer allgemein gebräuchlichsten Form. Andere Abläufe bzw. spezielle Hinweise werden in zusätzlichen Informationstabellen gegeben, die an die meisten Abläufe anschließen. Wo zutreffend, sind in den Tabellen auch Querverweise enthalten. Zusatzinformationstabellen werden durch das Symbol auf der linken Seite angezeigt.

© 2014 Nordson Corporation

Beheizte Komponenten näher betrachtet



Komponenten-Tasten
(Gitter, Schlauch und Applikator)

Das Schmelzgerät hat drei Gruppen beheizter Komponenten: Gitter, Schlauchgruppe und Applikatorgruppe. Komponenten-Gruppen werden durch die links dargestellten Komponenten-Tasten am Bedienfeld repräsentiert.

Beheizte Komponenten werden innerhalb ihrer Gruppe anhand ihrer Positionsnummer identifiziert. Die Position von Gitter und Verteilerblock ist auf 1 festgelegt. Positionsnummern für Schläuche und Applikatoren werden automatisch je nach der benutzten Schlauch-/Applikatoranschlussbuchse zugewiesen. Zum Beispiel wären die Positionsnummern eines Paars Schlauch/Applikator, das an die zweite Anschlussbuchse angeschlossen ist, Schlauchposition 2 und Applikatorposition 2.

Die an jedem Schmelzgerät zur Verfügung stehende Anzahl von Anschlussbuchsen Schlauch/Applikator hängt von der Konfiguration ab, in der das Schmelzgerät bestellt wurde. ProBlue Liberty Klebstoff-Schmelzgeräte haben zwei, vier oder sechs Anschlussbuchsen Schlauch/Applikator. Eine optionale Erweiterungseinheit ist lieferbar. Sie enthält Anschlussbuchsen für zwei zusätzliche Schläuche/Applikatoren.

© 2014 Nordson Corporation

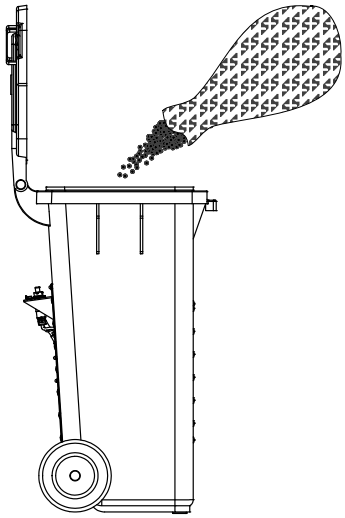
Befüllen des Klebstoffvorratsbehälters

Vor dem Befüllen des Vorratsbehälters sicherstellen, dass der Schmelzklebstoff mit dem Schmelzgerät kompatibel ist. Für Informationen zu Schmelzklebstoffen, die in ProBlue Liberty Schmelzgeräten nicht verwendet werden sollten, siehe *Betriebseinschränkungen* in Abschnitt 2, *Kennenlernen*.

Das Schmelzgerät ist mit einem Füllstandssensor ausgestattet. Wenn der Füllstandssensor einen niedrigen Klebstofffüllstand im Gitter erkennt, fordert er Klebstoff an, um das Befüllsystem zu aktivieren.

Klebstoffvorratsbehälter befüllen

VORSICHT! Die Klebstoffversorgung muss frei von Verunreinigungen sein.



1. Den Füllstand im Behälter durch das Behälterfenster kontrollieren. Wenn der Füllstand niedrig ist, wie folgt Klebstoff nachfüllen.
2. Deckel des Vorratsbehälters öffnen.
3. Klebstoff in den Behälter füllen, bis er knapp bis unter den oberen Rand gefüllt ist.

   HINWEIS: Als Einsatz oben im Behälter ist ein Siebrost optional erhältlich. Wenn der aus der Packung kommende Klebstoff durch einen solchen Siebrost geleert wird, wird er gesiebt und Klebstoffklumpen werden getrennt, die beim Verpacken des Klebstoffs möglicherweise entstanden sind. Siehe *Siebroste Klebstoffvorratsbehälter* in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.
4. Deckel schließen und geschlossen halten, während das System in Betrieb ist.

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät manuell befüllen

Falls das Befüllsystem nicht korrekt arbeitet, kann das Schmelzgerät manuell befüllt werden.

ACHTUNG! Heiß! Verbrennungsgefahr! Schmelzklebstoff mit einer Schaufel in das Gitter füllen. Nie mit bloßen Händen berühren. Befüllen des Gitters mit bloßen Händen kann zu Verletzungen führen.

1. Schmelzgerätedeckel öffnen.

Siehe Abbildung 4-1.

2. Den Vorratsbehälter im Schmelzgerät mit einer Schaufel bis zum unteren Rand der schwarzen Vorratsbehälter-Erweiterung mit Schmelzklebstoff füllen.
3. Den Deckel schließen.

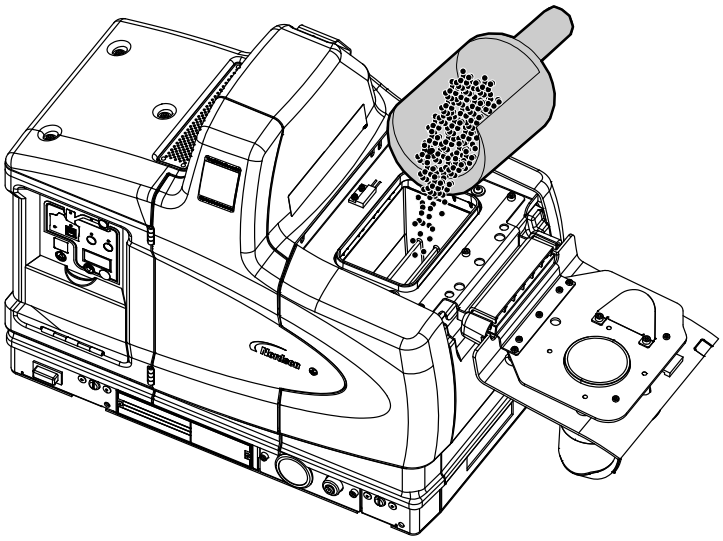


Abb. 4-1 Vorratsbehälter im Schmelzgerät manuell mit Klebstoff füllen

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

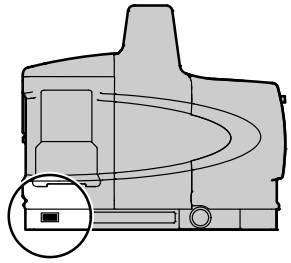
© 2014 Nordson Corporation

Inbetriebnahme des Schmelzgerätes

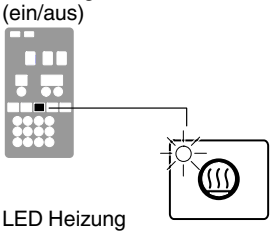
Vor Erstinbetriebnahme des Schmelzgerätes sicherstellen, dass

- das Schmelzgerät vollständig einschließlich der benötigten Ein- und Ausgänge sowie Applikator-Schaltverstärkern, Streckensteuersystemen bzw. Zeitsteuergeräten installiert ist.
- die Schmelzgeräte-Betriebsparameter auf den aktuellen Produktionsprozess eingerichtet sind.

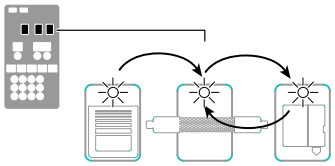
Siehe Abschnitt 3 *Installation*, falls eine der oben angeführten Positionen nicht fertiggestellt ist.



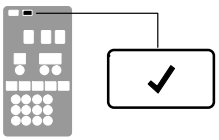
Schmelzgeräte-Steuerschalter (ein/aus)



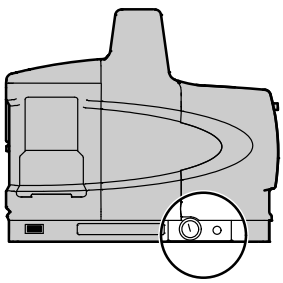
LED Heizung



Automatische Abfrage-Reihenfolge



LED Betriebsbereit



Luftdruckmessgerät

Schmelzgerät starten

1. Schmelzgerät einschalten.

   Das Schmelzgerät:

   - überprüft die LEDs am Bedienfeld
   - schaltet die Heizungen ein (LEDs der Heizung werden grün)
   - Fragt die Ist-Temperaturen von Gitter und jedem Schlauch und Applikator automatisch ab und zeigt sie an, sofern sie eine Solltemperatur größer Null Grad aufweisen. Die automatische Abfrage läuft in folgender Reihenfolge ab: Gitter, jedes Paar Schlauch/Applikator und dann wieder zurück zum Gitter.
   - Lässt die LED Betriebsbereit (grün) aufleuchten, wenn Gitter und alle Schläuche und Applikatoren innerhalb von 3 °C (5 °F) ihrer zugewiesenen Solltemperatur liegen.

   HINWEIS: Anhang D enthält eine Funktionsbeschreibung der Pumpe.

2. Manometer vorne am Schmelzgerät auf richtig eingestellten Betriebsluftdruck kontrollieren.

   HINWEIS: Der Mindestbetriebsluftdruck beträgt 0,7 bar (10 psi). Beim Betrieb des Schmelzgerätes mit einem auf weniger als 0,7 bar (10 psi) eingestellten Luftdruck läuft die Pumpe evtl. unregelmäßig.

Wenn das System in den Systemstatus Bereit wechselt, beginnt das Befüllsystem sofort zu arbeiten. Für das automatische Nachfüllen ist es nur erforderlich, ausreichend Klebstoff im Klebstoffvorratsbehälter bereitzustellen.

HINWEIS: Die Einstellungen für Pumpe automatisch Ein (Parameter 8), Heizungen automatisch Ein (Parameter 19) und Befüllen Aktivieren/Deaktivieren (Parameter 69) sind ab Werk auf automatischen Betrieb eingestellt. Falls eine dieser Einstellungen bei Ihrem Schmelzgerät auf manuellen Betrieb eingestellt ist, die Pumpentaste, Heizungstaste oder die Taste Befüllsystem aktivieren drücken, um manuell die Pumpe zu starten, die Heizungen einzuschalten oder das Befüllsystem zu aktivieren. Bevor das Befüllsystem aktiviert werden kann, muss sich das Schmelzgerät im Status Bereit befinden.

© 2014 Nordson Corporation

Falls das Schmelzgerät bei einer Gittertemperatur von 27 °C (50 °F) oder mehr unter seiner zugewiesenen Solltemperatur (Kaltstartzustand) eingeschaltet wird, geht die LED Betriebsbereit solange nicht an, bis die Betriebsbereitschaftsverzögerung (beim Einrichten eingestellt) abgelaufen ist.	Anhang B, *Parameter 4*
Am Ende von jedem Abfragezyklus erscheint in der rechten Anzeige die verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Betriebsbereitschaftsverzögerung (in Minuten). Ist die Betriebsbereitschaftsverzögerung kleiner als eine Minute, zählt die rechte Anzeige die Sekunden herunter.	Anhang B, *Parameter 4*
Die Betriebsbereitschaftsverzögerung kann durch zweimaliges Drücken der Taste Heizung umgangen werden.	
Erscheint in der rechten Anzeige F4 unmittelbar nach Einschalten des Schmelzgerätes, deutet das auf ein Problem mit Prozessor oder Hauptplatine hin.	Abschnitt 4, *Überwachung der Schmelzgerätefehler*
Erscheint in der rechten Anzeige F1 unmittelbar nach Einschalten des Schmelzgerätes, deutet das auf ein loses oder getrenntes Schlauch- oder Applikator-Anschlusskabel hin.	Abschnitt 6, *Fehlersuche*
Die LED für die Pumpe geht bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes nicht an, wenn es auf Handbetrieb der Pumpe eingestellt ist.	Anhang B, *Parameter 8*
Der (logische) Zustand eines oder mehrerer Schmelzgeräte-Eingänge kann das Einschalten der Heizungen verhindern.	Abschnitt 3, *Schmelzgeräte-Eingänge installieren*
Wurde die Sieben-Tage-Uhr-Funktion nach dem letzten Ausschalten des Schmelzgerätes eingerichtet und eingeschaltet, schaltet sich die Uhr automatisch beim nächsten Einschalten des Schmelzgerätes ein.	Abschnitt 4, *Funktionstasten des Schmelzgerätes*
Es ist normal, dass die Pumpe langsam läuft, wenn kein Schmelzklebstoff von den Applikatoren aufgetragen wird.	
Nach Netzausfall läuft das Schmelzgerät in seinem normalen Aufheizzyklus wieder an, auch wenn die Heizungen ausgeschaltet waren oder wenn das Schmelzgerät vor dem Netzausfall auf Temperaturabsenkung war. Wenn vor dem Netzausfall die Sieben-Tage-Uhr eingeschaltet war, läuft das Schmelzgerät in der Betriebsart wieder an, die nach dem Zeitplan der Uhr für die Zeit des Neustarts vorgesehen ist.	

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät überwachen

Das Schmelzgerät verfügt über Anzeigeeinrichtungen, die

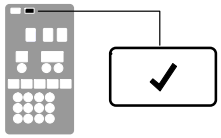
- Ordnungsgemäßes Arbeiten des Schmelzgerätes schnell rückmelden
- Ist-Temperatur von Verteilerblock und jedem Schlauch und Applikator überwachen
- Schmelzgerätefehler identifizieren
- Den Betriebsluftdruck kontrollieren
- Bestimmen, wann Wartungsarbeiten angesagt sind

Das Schmelzgerät erkennt automatisch Anzahl und Standort aller angeschlossenen Schläuche und Applikatoren. Angaben bezüglich Schlauch-/Applikator-Kapazität und Identifikation der beheizten Komponenten siehe *Beheizte Komponenten näher betrachtet* weiter vorne in diesem Abschnitt.

Zum Überwachen des Schmelzgerätes kann auch ein PC verwendet werden. Siehe Anhang C,*Schmelzgeräte-Kommunikation*, zu Informationen über das Anschließen eines PC an das Schmelzgerät und das Installieren der erforderlichen Software.

© 2014 Nordson Corporation

Ordnungsgemäßes Funktionieren des Schmelzgerätes kontrollieren



LED Betriebsbereit

Die LED Betriebsbereit (grün) leuchtet auf, wenn alle beheizten Komponenten innerhalb von 3 °C (5 °F) ihrer Solltemperatur liegen.

LED Betriebsbereit geht in folgenden Fällen nicht an oder erlischt:

- Die Betriebsbereitschaftsverzögerung läuft noch.
- Bediener oder externer Eingang versetzt das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus (Standby).
- Sieben-Tage-Uhr versetzt das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus (Standby).
- Fehler liegt vor (LED für Fehler geht an).

Informationen über Schmelzgerätefehler und Verwendung von Sieben-Tage-Uhr und Temperaturabsenk-Funktionen siehe *Überwachung der Schmelzgerätefehler* und *Funktionstasten des Schmelzgerätes* später in diesem Abschnitt. Angaben über Betriebsbereitschaftsverzögerung siehe Anhang B, *Parameter 4*.

Während des automatischen Abfragezyklus (Auto-Scan) werden beheizte Komponenten mit einer Solltemperatur von Null Grad übersprungen.	
Solltemperaturen für Gitter und Verteilerblock lassen sich nicht unabhängig voneinander einstellen.	
Am Ende von jedem Abfragezyklus erscheint in der rechten Anzeige die verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Betriebsbereitschaftsverzögerung.	Anhang B, *Parameter 4*
Die Sieben-Tage-Uhr lässt sich jederzeit umgehen. Ein Druck auf die Heizungs-Taste schaltet die Heizungen wieder ein, wenn die Uhr sie abgeschaltet hatte. Ein Druck auf die Taste Temperaturabsenkung fährt die beheizten Komponenten wieder auf ihre zugewiesenen Solltemperaturen hoch, falls die Uhr das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt hatte.	Abschnitt 4, *Funktionstasten des Schmelzgerätes*

© 2014 Nordson Corporation

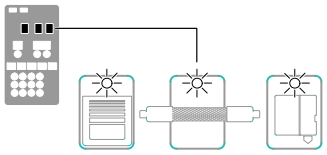
Komponenten-Temperaturen überwachen

Die Ist-Temperatur jeder beheizten Komponente - Gitter und jeder Schlauch bzw. Applikator - kann über die Betriebsart Auto-Scan bzw. durch manuelles Anwählen und Kontrollieren jeder einzelnen Komponente überprüft werden.

Das Schmelzgerät arbeitet standardmäßig in Betriebsart Auto-Scan, außer:

- Das Schmelzgerät befindet sich in Betriebsart Einrichten
- Die Solltemperatur aller Schläuche und Applikatoren ist auf Null Grad gestellt
- Ein Fehler tritt auf

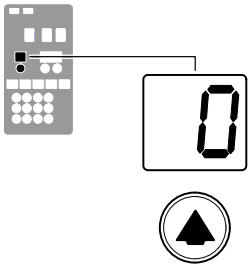
Komponenten-Temperaturen in Betriebsart Auto-Scan kontrollieren



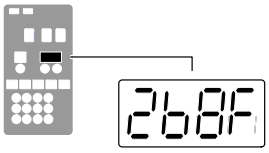
LEDs auf den Komponenten-Tasten

1. LEDs der Komponenten-Tasten beobachten, wenn die LED Betriebsbereit an ist.
2. Wenn die LED derjenigen Taste angeht, die für die gewünschte Komponentengruppe (Gitter, Schlauch oder Applikator) steht, linke Anzeige beobachten, bis sie die Positionsnummer der zu überprüfenden Komponente anzeigt.
3. Erscheint die Positionsnummer der gewünschten Komponente in der linken Anzeige, dann auf der rechten Anzeige die Ist-Temperatur dieser Komponente ablesen.

Komponenten-Temperatur manuell kontrollieren



Linke Anzeige und Scrolltaste



Anzeige der Komponenten-Temperatur

1. Taste (**Gitter**, **Schlauch** oder **Applikator**) der zu kontrollierenden Komponentengruppe drücken.

   Der automatische Abfragezyklus (Auto-Scan) stoppt, und die linke Anzeige zeigt die Ziffer der ersten Komponente aus der gewählten Komponentengruppe an. Die rechte Anzeige zeigt die Ist-Temperatur der Komponente an.

   HINWEIS: Wird die Gittertaste gedrückt, zeigt die linke Anzeige keine Komponenten-Nummer an (Anzeige leer).

2. Wenn die erste Komponente in der Reihe nicht diejenige ist, die überprüft werden soll, zu richtiger Komponenten-Nummer mittels Scrolltaste an linker Anzeige wechseln.

   Die rechte Anzeige zeigt die Ist-Temperatur der gewählten Komponente an.

3. Taste **Einrichten** zweimal zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan drücken.

© 2014 Nordson Corporation

Scrollt man in der linken Anzeige über die Ziffer der letzten Komponente einer Komponentengruppe hinweg, dann erscheint dort die Ziffer der ersten Komponente der nächsten Komponentengruppe.	
Zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck kehrt das Schmelzgerät wieder in die Betriebsart Auto-Scan zurück.	
Die rechte Anzeige zeigt bei gedrückter Gittertaste die Ist-Temperatur des Verteilerblocks an. Zum Kontrollieren der Isttemperatur des Gitters Gittertaste und Scrolltaste an linker Anzeige gleichzeitig drücken.	
Standardeinheit für die Temperaturanzeige ist Grad Celsius (C). Über Parameter 20 lässt sich auf Grad Fahrenheit umstellen.	Anhang B, Parameter 20
Die LEDs der Komponenten-Tasten wechseln von grün nach gelb, falls eine Komponente aus der Komponentengruppe um mehr als 3 °C (5 °F) unter ihre zugewiesene Solltemperatur fällt.	
Die Solltemperatur einer Komponente kann jederzeit durch Drücken der rechten Scrolltaste AUF geprüft werden. Wenn die Scrolltaste in der Betriebsart Auto-Scan gedrückt gehalten wird, wird der Sollwert jeder abgefragten Komponente angezeigt.	

© 2014 Nordson Corporation

Nachfüllbetrieb überwachen

Unter normalen Bedingungen ist es nicht erforderlich, dass der Bediener den Betrieb des Befüllsystems überwacht oder in den Betrieb eingreift. Falls der Füllstandssensor jedoch feststellt, dass das Befüllsystem im für die Füllzeit eingestellten Zeitraum (Parameter 48) nicht ausreichend Klebstoff bereitstellt, ertönt ein Alarmton, die Nachfüllalarm-LED geht an, und auf der Anzeige des Schmelzgerätes wird F9 angezeigt.

VORSICHT! Der Luftdruck an der Behälter-/Sauglanzenbaugruppe ist auf 65 PSIG eingestellt. Den Luftdruck schrittweise erhöhen, falls erforderlich. Wenn der Luftdruck zu hoch wird, kann dadurch ein Systemausfall verursacht werden.

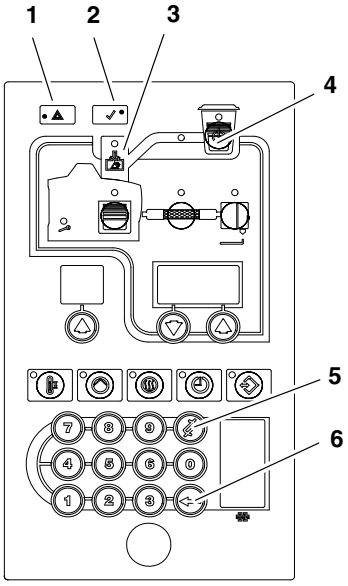
Zum Löschen eines Nachfüllalarms siehe *Nachfüllalarm löschen* auf der Folgeseite. Für Informationen zur Diagnose und Behebung von möglichen Problemen mit dem Befüllsystem siehe Abschnitt *Fehlersuche*.

HINWEIS: Bei einem Nachfüllalarm (F9) handelt es sich um eine Warnmeldung. Das Schmelzgerät schaltet sich nicht ab, wenn dieser Alarm auftritt. Der Alarm tritt auf, wenn das Befüllsystem die in Parameter 47 (Ansprechverzögerung) festgelegte Zeitspanne lang versucht hat, das Schmelzgerät zu befüllen, aber der Füllstandssensor nicht erkennt, dass genügend Klebstoff nachgefüllt wurde.

HINWEIS: Falls der Deckel offen ist, arbeitet das Befüllsystem nicht. Ein offener Deckel wird angezeigt, indem die LED der Taste zum Aktivieren des Befüllsystems blinkt.

HINWEIS: Wenn die Muttermaschine die Luftversorgung abschaltet, tritt ein Fehlerzustand auf.

© 2014 Nordson Corporation



1. Leuchte Schmelzgerätefehler (rot)
2. Leuchte Schmelzgerät Bereit (grün)
3. LED Nachfüllalarm (rot)
4. Taste Befüllsystem aktivieren
5. Clear/Reset-Taste
6. Eingabetaste

Nachfüllalarm löschen

HINWEIS: Wenn der Ausgang Nachfüllalarm aktiviert wird, bleiben die Heizungen des Schmelzgerätes eingeschaltet, und der externe Ausgang Schmelzgerät Bereit bleibt aktiviert.

1. Die Taste **Befüllsystem aktivieren** (4) drücken, um das Befüllsystem und den Alarm zu deaktivieren.
2. Den Fehler beheben.
3. Die Taste **Clear/Reset** (5) drücken.
4. Die Taste **Befüllsystem aktivieren** (4) drücken, um das Befüllsystem wieder zu aktivieren.

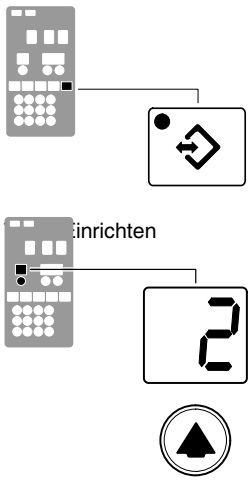
HINWEIS: Es kann bis zu 30 Sekunden dauern, bis der Befehl zum Zurücksetzen Wirkung zeigt.

© 2014 Nordson Corporation

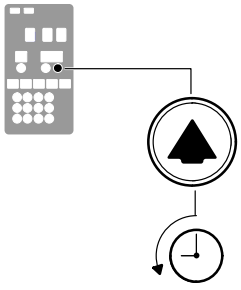
Überwachung der Schmelzgerätefehler

Das Schmelzgerät weist den Bediener auf die Fehler in Tabelle 4-2 hin. Fehler beeinträchtigen das Schmelzgerät auf eine von drei Weisen: Die Heizungen werden ausgeschaltet, die Heizungen bleiben eingeschaltet, aber der Fehlerzustand bleibt bestehen, oder das Schmelzgerät hört auf zu arbeiten.

Bei Auftreten eines Fehlers muss der Fehlerzustand diagnostiziert und korrigiert und dann das Schmelzgerät wieder in Betrieb genommen werden. Anhand des Fehlerprotokolls können Typ, Reihenfolge und entsprechende Zeit der letzten zehn Fehler festgestellt werden.



Linke Anzeige und Scrolltaste



Durch das Fehlerprotokoll scrollen

Fehlerprotokoll überprüfen

1. Taste **Einrichten** gedrückt halten.

   Auto-Scan stoppt; Parameter 1 erscheint in der linken Anzeige.

2. Auf der linken Anzeige zu Parameter 2 (Fehlerprotokoll) scrollen.

   Die rechte Anzeige zeigt den zuletzt aufgetretenen Fehler folgendermaßen an:

   - War der letzte Fehler vom Typ F1, F2 oder F3, wechselt die LED der betroffenen Komponenten-Taste nach gelb.
   - War der letzte Fehler vom Typ F4, dann erlöschen alle LEDs der Komponenten-Tasten.
   - Die rechte Anzeige zeigt den Protokolleintrag des zuletzt aufgetretenen Fehlers. Tabelle 4-1 erklärt die Bedeutung jeder Ziffer im Protokolleintrag. Im Anschluss an die Tabelle zwei Fehlerprotokolleinträge als Beispiel.

3. Zum Überprüfen der restlichen neun Protokolleinträge Scrolltaste an rechter Anzeige drücken. Mit jedem Druck auf die Scrolltaste erscheint ein weiter zurückliegender Protokolleintrag.

   HINWEIS: Das Fehlerprotokoll speichert nur die letzten zehn Fehler. Nach dem zehnten Fehler werden die vorhandenen Protokolleinträge überschrieben. Der elfte Eintrag überschreibt den ältesten Protokolleintrag, der zwölfte den zweitältesten usw.

4. Taste **Einrichten** zur Rückkehr nach Betriebsart Auto-Scan drücken.

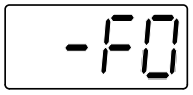
© 2014 Nordson Corporation

Tabelle 4-1 Fehlerprotokoll

Erste Ziffer	Zweite und dritte Ziffer	Vierte Ziffer
Komponente: 1 = Gitter oder Schlauch/Applikator 1 2 = Verteilerblock oder Schlauch/Applikator 2 3 = Schlauch 3 oder Applikator 3 4 = Schlauch 4 oder Applikator 4 5 = Schlauch 5 oder Applikator 5 6 = Schlauch 6 oder Applikator 6	**- F**	*Fehlertyp:* 0 = unbenutzter Protokolleintrag 1 = RTD (unterbrochen oder überbrückt) 2 = Komponenten-Untertemperatur 3 = Komponenten-Übertemperatur 4 = Prozessor- oder elektrischer Ausfall

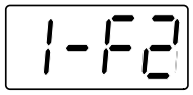
Fehlerprotokoll-Beispiele

Beispiel 1:



Unbenutzter Protokolleintrag.

Beispiel 2:



Leuchtet die LED der Gittertaste, bedeutet dieser Protokolleintrag, dass das Gitter Untertemperatur hat. Leuchtet die LED der Schlauch-Taste, bedeutet dieser Protokolleintrag, dass Schlauch 1 Untertemperatur hat.

Um die Heizungs-Betriebsstunden seit dem letzten Fehlerprotokolleintrag anzuzeigen, gleichzeitig beide Scrolltasten der rechten Anzeige drücken. Die Stunden erscheinen in der rechten Anzeige.

Wird das Fehlerprotokoll zwei Minuten lang offen gelassen, ohne dass eine Taste gedrückt wird, kehrt das Schmelzgerät in Betriebsart Auto-Scan zurück.

Wenn ein F1-Fehler entsteht, weil ein Paar Schlauch/Applikator vom Schmelzgerät getrennt wurde, so gibt es zwei Einträge im Fehlerprotokoll. Der erste Eintrag bezieht sich auf den Applikator, der zweite auf den Schlauch.

© 2014 Nordson Corporation

Überwachung der Schmelzgerätefehler (Forts.)

Tabelle 4-2 Schmelzgerätefehler

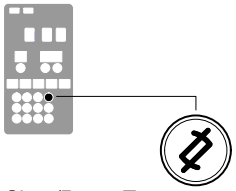
Anzeigecode/ Subcode	Name	Auswirkung auf das Schmelzgerät	Ursache
F1/entf.	RTD	Heizungen schalten sich aus	RTD für die angezeigte Komponente ist ausgefallen oder Komponente wurde vom Schmelzgerät getrennt.
F2/entf.	Untertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Isttemperatur der angezeigten Komponente unter Delta-Untertemperatur gefallen, das über Parameter 22 eingestellt wurde.
F3/entf.	Übertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Isttemperatur der angezeigten Komponente über Delta-Übertemperatur gestiegen, das über Parameter 21 eingestellt wurde.
F4/1	RAM (Arbeitsspeicher) Test	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Interner RAM-Ausfall
F4/2	Interne Uhrzeit	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Interner Uhr-Ausfall
F4/4	Interner RAM mit Uhrbatterie-unterstützung	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Ausfall des batteriegestützten RAM
F4/5	Interne Uhrbatterie	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Batterie des batteriegestützten RAM leer
F4/6	Analog-digital	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Ausfall des RTD-Wandlers analog-digital
F4/7	Analog-digital Kalibrierung	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	RTD-Wandler analog-digital konnte nicht kalibriert werden Schlauch oder Applikator fehlerhaft.
F4/8	Rückmeldung Hauptplatine	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Kommunikationsausfall zwischen Hauptplatine und Prozessor
F4/A	Thermostat	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Thermostat von Gitter oder Verteilerblock offen
F4/d	Kommunikation mit optionaler I/O-Karte	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Kommunikationsausfall zwischen Prozessor und der optionalen I/O-Karte
F4/E	Feldbus Kommunikations-ausfall	Alarmausgang (wenn Ausgangsoption 6 gewählt ist) Das Schmelzgerät arbeitet normal weiter.	Ausfall Feldbuskarte
F9	Nachfüllalarm	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber das Befüllsystem hört auf zu arbeiten	Füllzeitgrenze überschritten

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät wieder in Betrieb nehmen

1. Fehlerzustand diagnostizieren und beheben. Informationen zur Diagnose und Behebung von Fehlerzuständen siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

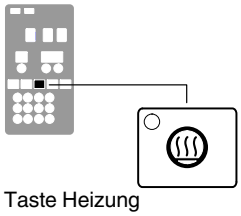
   HINWEIS: Bei Vorliegen eines schwerwiegenden F4-Fehlers funktioniert der Netzschalter nicht. Spannungsversorgung des Schmelzgerätes am lokalen Trennschalter unterbrechen.



Clear/Reset-Taste

2. Das Schmelzgerät durch zweimaliges Drücken der Taste **Setup** in die Betriebsart Auto-Scan zurückversetzen.

3. Taste **Clear/Reset** drücken.



Taste Heizung

4. Zum Einschalten der Heizungen Taste **Heizung** drücken.

© 2014 Nordson Corporation

Vorgehen bei Fehlern F1, F2 und F3

Wenn das Schmelzgerät einen Fehler F1, F2 oder F3 entdeckt:

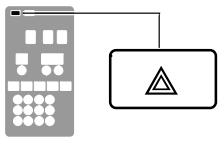
1. Auto-Scan wird angehalten, und das Schmelzgerät beginnt damit, den potenziellen Fehler bis zu zwei Minuten lang zu beobachten. Die LEDs für Betriebsbereit und Heizungen bleiben während dieses zweiminütigen Zeitraumes eingeschaltet. Wenn das Schmelzgerät während dieser zwei Minuten feststellt, dass der Fehlerzustand nicht mehr besteht, kehrt das Schmelzgerät in die Betriebsart Auto-Scan zurück.

2. Die LED auf der Taste der betroffenen Komponente (**Gitter**, **Schlauch** oder **Applikator**) leuchtet auf und zeigt damit den Typ der Komponente an, die fehlerhaft war oder ist.

3. In der rechten Anzeige erscheint der Fehlertyp (F1, F2 oder F3).

4. In der linken Anzeige erscheint die Komponente, die fehlerhaft war oder ist, in folgender Form:

   - Wenn die LED der Gittertaste leuchtet, zeigt die linke Anzeige entweder 1 für das Gitter oder 2 für den Verteilerblock an.
   - Wenn die LED auf der Taste Schlauch oder Applikator leuchtet, zeigt die linke Anzeige die Nummer des betroffenen Schlauches oder Applikators an.



Fehler-LED (rot)

5. Wenn der Fehlerzustand nach Ablauf der zweiminütigen Überwachungszeit weiterhin besteht, geht die LED Betriebsbereit aus, die rote Fehler-LED leuchtet auf, die Heizungen schalten sich ab, und das Schmelzgerät trägt den Fehler in das Fehlerprotokoll ein. Siehe *Fehlerprotokoll überprüfen* weiter oben in diesem Abschnitt.

© 2014 Nordson Corporation

Vorgehen bei Fehler F4

Wenn das Schmelzgerät einen Fehler F4 entdeckt:

1. Die LED Betriebsbereit geht aus, und die rote Fehler-LED leuchtet auf.

2. Alle LEDs auf den Komponententasten (**Gitter**, **Schlauch** oder **Applikator**) gehen aus.

3. Die rechte Anzeige zeigt F4 an.

4. In der linken Anzeige erscheint ein Subcode. Die Subcodes klassifizieren den Fehler als schwerwiegend oder nicht schwerwiegend. Diese beiden Klassen von F4-Fehlern haben folgende Auswirkungen auf das Schmelzgerät:

   Schwerwiegend—Die Fehler-LED leuchtet auf, bleibt an, und das Schmelzgerät hört ganz auf zu arbeiten.

   Nicht schwerwiegend—Die Fehler-LED leuchtet fünf Sekunden lang auf, aber die Heizungen und Pumpen arbeiten normal weiter. Nicht schwerwiegende Fehler haben Auswirkungen auf die interne Uhr und die optionalen Ein-/Ausgänge.

   Informationen zur Diagnose von F4-Fehlern siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

5. Das Schmelzgerät trägt den Fehler in das Fehlerprotokoll ein. Siehe *Fehlerprotokoll überprüfen* weiter oben in diesem Abschnitt.

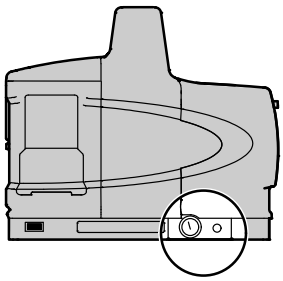
© 2014 Nordson Corporation

Vorgehen bei Fehler F4 *(Forts.)*

Beide Scrolltasten an der rechten Anzeige gleichzeitig gedrückt halten, um die Temperatur einer beheizten Komponente bei Auftreten der Fehler F2 oder F3 anzuzeigen.
Vorübergehendes Ignorieren eines F1-Fehlers (RTD) und Rückkehr in Betriebsart Auto-Scan durch Drücken der Taste *Clear/Reset*. Die Heizungen bleiben aber aus. Dauert ein Fehlerzustand zwei Minuten nach Drücken der Taste Clear/Reset weiter an, leuchtet die Fehler-LED wieder auf.
Beim Auftauchen eines F1-Fehlercodes lässt sich durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige feststellen, ob der Fehler auf einem offenen oder kurzgeschlossenen RTD beruht. Ein in der rechten Anzeige stehendes OP bedeutet einen offenen RTD, SH hingegen einen Kurzschluss im RTD.
Falls eine Komponente aus irgendeinem Grund eine Temperatur von 235 °C (458 °F) erreicht, tritt sofort ein Fehler F3 auf (ohne zweiminütige Überwachungszeit).
Wenn beim Drücken der Uhrtaste in der rechten Anzeige F4 erscheint, ist die interne Uhrfunktion ausgefallen.

© 2014 Nordson Corporation

Betriebsluftdruck überwachen und einstellen



Druckregler und Einstellschraube

Das Manometer vorne am Schmelzgerät zeigt den Luftdruck an, welcher der Pumpe des Schmelzgerätes zugeführt wird. Der Betriebsluftdruck ist entsprechend den Anforderungen des Produktionsprozess einzustellen.

HINWEIS: Der Mindestbetriebsluftdruck beträgt 0,7 bar (10 psi). Beim Betrieb des Schmelzgerätes mit einem auf weniger als 0,7 bar (10 psi) eingestellten Luftdruck läuft die Pumpe evtl. unregelmäßig.

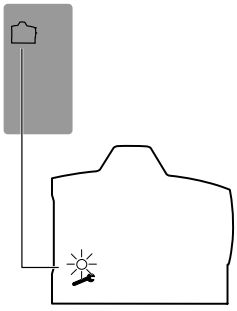
Zum Einstellen des Betriebsluftdrucks Einstellschraube rechts am Manometer verwenden.

Der Betriebsluftdruck wird typischerweise dann eingestellt, wenn die Menge des von den Applikatoren abgegebenen Schmelzklebstoffs geändert werden soll. Andere Faktoren wie Schmelzklebstoff-Temperatur, Geschwindigkeit des Fertigungsbandes sowie Typ und Größe der an den Applikatoren eingesetzten Düsen wirken sich ebenfalls auf die Menge des aufgetragenen Klebstoffs aus.

VORSICHT! Die Einstellschraube für den Luftdruck nicht mit Gewalt über den normalen Einstellbereich hinaus drehen. Drehen über diesen Einstellbereich hinaus zerstört die Pneumatikbaugruppe.

© 2014 Nordson Corporation

Wartungsintervall überwachen

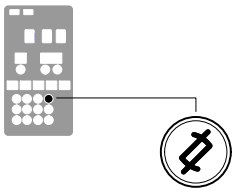


Wartungs-LED (gelb)

Das Schmelzgerät lässt sich so einstellen, dass nach Ablauf einer vom Kunden definierten Zeitspanne die Wartungs-LED links am Bedienfeld aufleuchtet. Die Wartungs-LED lässt sich zum Signalisieren eines notwendigen Wechsels des Schmelzklebstoff-Filters oder aber auch einer anderen, vom Kunden spezifizierten Wartungsaktivität verwenden. Nach Abschluss der Wartungsarbeiten muss die Wartungs-LED zurückgesetzt werden.

Wartungs-LED zurücksetzen

Mit dem Schmelzgerät in der Betriebsart Auto-Scan die **Clear/Reset**-Taste zum Ausschalten der Wartungs-LED und Rücksetzen des Wartungsintervalls drücken.



Clear/Reset-Taste

Die Standardvoreinstellung für das Wartungsintervall beträgt 500 Stunden.

Anhang B, *Parameter 5*

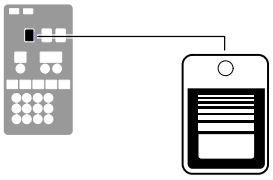
© 2014 Nordson Corporation

Komponenten-Temperaturen einstellen

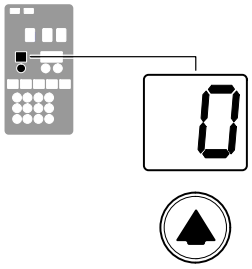
Einstellen der Solltemperaturen der beheizten Komponenten wie folgt:

- **Global** — Gitter und alle Schläuche und Applikatoren werden auf die gleiche Solltemperatur eingestellt.
- **Global über Komponentengruppe** — Alle Schläuche oder alle Applikatoren werden auf die gleiche Solltemperatur eingestellt.
- **Einzelne Komponente** — Solltemperatur von Gitter und jedem Schlauch und Applikator werden individuell eingestellt.

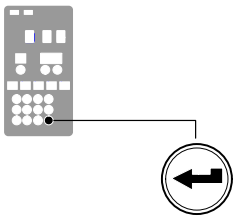
Vor dem Einstellen von Solltemperaturen sich vergewissern, dass jedes Paar Schlauch/Applikator an das richtige Modul Schlauch/Applikator angeschlossen ist. So sollte beispielsweise Paar 1 Schlauch/Applikator an die erste (unterste) Anschlussbuchse von Modul 1 für Schlauch/Applikator (unterstes Modul) angeschlossen sein. Informationen über Module Schlauch/Applikator siehe *Beheizte Komponenten näher betrachtet* weiter vorne in diesem Abschnitt.



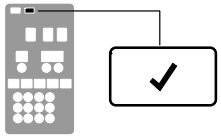
Taste Gitter



Linke Anzeige und Scrolltaste



Eingabetaste



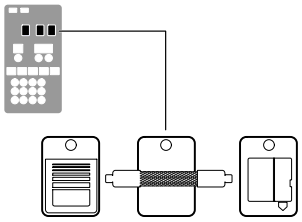
LED Betriebsbereit

Solltemperaturen mittels Global-Methode einstellen

1. Taste **Gitter** drei Sekunden lang gedrückt halten.
   Auf der linken Anzeige blinkt die 1.
2. Linke Anzeige auf 0 scrollen (blinkt).
   Die rechte Anzeige weist nur Striche (----) auf, und die LEDs aller Komponenten-Tasten werden grün.
3. Taste **Eingabe** drücken.
   Rechte Anzeige blinkt.
4. Die vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlene Solltemperatur über die Tastatur eingeben. Optimale Solltemperatur siehe Datenblatt des Schmelzklebstoff-Herstellers.

   HINWEIS: Falls die Eingabe über Ziffernfeld bzw. rechte Scrolltasten auf der rechten Anzeige keine Wirkung zeigen, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültiges Passwort vor Ändern der Solltemperaturen eingeben. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* weiter unten in diesem Abschnitt.
5. Taste **Gitter** drücken.
   Alle Komponenten beginnen mit dem Aufheizen oder Abkühlen auf die neue globale Solltemperatur. Nachdem alle Komponenten ihre Solltemperatur erreicht haben, leuchtet die LED Betriebsbereit auf (grün).

© 2014 Nordson Corporation



Tasten Gitter, Schlauch und Applikator

Solltemperatur mittels "Global-über-Komponentengruppe" einstellen

1. Taste **Schlauch** bzw. **Applikator** drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Links angezeigt steht die Ziffer des ersten Schlauches oder Applikators der Reihe. Rechts wird die aktuelle Solltemperatur von Schlauch bzw. Applikator angezeigt.

2. Linke Anzeige auf 0 scrollen.

   Rechts werden nur Striche angezeigt (- - - -).

3. **Eingabe**taste drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

4. Die vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlene Solltemperatur über die Tastatur eingeben. Optimale Solltemperatur siehe Datenblatt des Schmelzklebstoff-Herstellers.

   HINWEIS: Falls die Eingabe über Ziffernfeld bzw. rechte Scrolltasten auf der rechten Anzeige keine Wirkung zeigen, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültiges Passwort vor Ändern der Solltemperaturen eingeben. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* weiter unten in diesem Abschnitt.

5. **Eingabe**taste drücken.

   Schläuche oder Applikatoren beginnen mit dem Aufheizen oder Abkühlen auf die neue Solltemperatur.

© 2014 Nordson Corporation

Solltemperatur einer einzelnen Komponente einstellen

1. Taste **Gitter**, **Schlauch** bzw. **Applikator** drei Sekunden lang gedrückt halten.

   Wenn die Gittertaste gedrückt wurde, erscheint in der linken Anzeige eine 1 (blinkend). Wenn eine Schlauch- oder Applikatortaste gedrückt wurde, erscheint in der linken Anzeige die Nummer des ersten Schlauches oder Applikators der Reihe (blinkend). In der rechten Anzeige erscheint dann die aktuelle Solltemperatur der links angezeigten Komponente.

2. Linke Anzeige bis zur Ziffer der gewünschten Komponente durchscrollen.

   In der rechten Anzeige erscheint dann die aktuelle Solltemperatur der in der linken Anzeige ausgewählten Komponente.

3. **Eingabe**taste drücken.

   Rechte Anzeige blinkt.

4. Die vom Hersteller des Schmelzklebstoffes empfohlene Solltemperatur über die Tastatur eingeben. Optimale Solltemperatur siehe Datenblatt des Schmelzklebstoff-Herstellers.

   HINWEIS: Falls die Eingabe über Ziffernfeld bzw. rechte Scrolltasten auf der rechten Anzeige keine Wirkung zeigen, ist das Schmelzgerät durch Passwort geschützt. Gültiges Passwort vor Ändern der Solltemperaturen eingeben. Siehe *Schmelzgeräte-Passwort eingeben* weiter unten in diesem Abschnitt.

5. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:

   - **Eingabetaste** zum Eintrag der neuen Solltemperatur und Ändern der Solltemperatur der nächsten Komponente in der Reihe drücken. Danach Schritte 4 und 5 wiederholen.
   - Zum Eintragen der neuen Solltemperatur und zur Rückkehr in die Betriebsart Auto-Scan weiter mit Schritt 6.

6. Beliebige Komponenten-Taste (**Gitter**, **Schlauch** oder **Applikator**) drücken.

   Gewählte Komponente heizt auf ihre neue Solltemperatur hoch oder kühlt sich auf sie ab.

© 2014 Nordson Corporation

Solltemperatur einer einzelnen Komponente einstellen (Forts.)

Auf der rechten Anzeige zeigen sich drei Sekunden lang Striche (----) und danach die ursprüngliche Solltemperatur, wenn eine gültige Solltemperatur für einen Schlauch/Applikator eingegeben wird, der nicht am Schmelzgerät angeschlossen ist bzw. wenn sie außerhalb des Solltemperaturbereiches liegt.

Wenn die rechte Anzeige blinkt, kann die aktuelle Solltemperatur durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige schnell auf 0 Grad (aus) eingestellt werden.

Nach dem Entfernen eines Schlauches oder Applikators das Verfahren "Einzelne Komponenten" für die Einstellung der Solltemperatur verwenden, um die Temperatur der Komponente auf Null Grad (aus) einzustellen. Das verhindert, dass es zu einem Fehler F1 kommt, wenn ein Schlauch oder Applikator hinzugefügt wird.

Das Gitter ist werkseitig auf eine Solltemperatur von 175 °C (350 °F) eingestellt. Alle sonstigen Solltemperaturen sind werkseitig auf Null Grad (aus) eingestellt.

Ist als Temperatureinheit Grad Celsius eingestellt, beträgt die minimale bzw. maximale Solltemperatur 40 °C bzw. 205 °C. Ist als Temperatureinheit Grad Fahrenheit eingestellt, beträgt die minimale bzw. maximale Solltemperatur 100 °F bzw. 400 °F.

© 2014 Nordson Corporation

Werden die rechten Scrolltasten zum Einstellen einer Solltemperatur verwendet, erhöht sich die rechte Anzeige automatisch von 0 auf 175 und 205 °C oder von 0 auf 350 und 400 °F.	
Wenn beim Ändern einer Solltemperatur ein Fehler passierte, aber die Eingabetaste noch nicht gedrückt wurde, die Taste Clear/Reset drücken, um die rechte Anzeige auf die ursprüngliche Temperatur zurückzustellen.	
Zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck kehrt das Schmelzgerät aus der Betriebsart Einrichten wieder in die Betriebsart Auto-Scan zurück.	
Eine globale Solltemperatur von Null Grad (Celsius oder Fahrenheit) schaltet alle Komponenten ab.	
Beim Durchscrollen der Komponentennummern in der linken Anzeige werden alle Nummern ohne zugeordnete Buchse Schlauch/Applikator übersprungen.	
Das Schmelzgerät speichert eine Liste der zehn letzten Änderungen an den Solltemperaturen (und Betriebsparametern) in einem Änderungsprotokoll ab.	Abschnitt 3, *Installation*, *Änderungen der Parameter und Solltemperaturen überprüfen*
Änderungen der Solltemperaturen lassen sich durch gleichzeitiges Drücken der Tasten 1 und Einrichten speichern.	Abschnitt 3, *Bedienung*, *Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen*

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgeräte-Passwort eingeben

Bei einem Schmelzgerät mit Passwortschutz ist vor Änderung einer Solltemperatur oder eines Schmelzgeräte-Parameters zunächst ein gültiges Passwort einzugeben.

Schmelzgeräte-Passwort eingeben

1. Taste **Einrichten** drücken.

   Die linke Anzeige zeigt Parameter 0 (blinkt), auf der rechten erscheint die 4000.

2. **Eingabe**taste drücken.

   Rechte Anzeige fängt zu blinken an.

3. Schmelzgeräte-Passwort über Ziffernfeld eingeben.

4. **Eingabe**taste drücken.

   Danach passiert folgendes:

   - Bei korrektem Passwort zeigt die linke Anzeige Parameter 1.
   - Bei einem falschen Passwort bleibt die linke Anzeige auf der 0, während die rechte kurz Striche anzeigt (----) und dann auf 4000 zurückfällt.

   Passwort bei Falscheingabe erneut eingeben und anschließend **Eingabe**-Taste drücken.

Zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck (beliebige Taste) kehrt das Schmelzgerät automatisch wieder in die durch Passwort geschützte Betriebsart zurück. Taste Einrichten zwei Mal drücken, um das Schmelzgerät vor Ablauf der 2 Minuten zurück in die durch Passwort geschützte Betriebsart zu versetzen.

Das Schmelzgeräte-Passwort wird beim Einrichten des Systems erstellt und aktiviert/deaktiviert.	Abschnitt 3, *Schmelzgerät einrichten*

© 2014 Nordson Corporation

Funktionstasten des Schmelzgerätes verwenden

Am Bedienfeld stehen folgende Tasten für Standard- bzw. spezielle Funktionen zu Verfügung.

Standardfunktionstasten

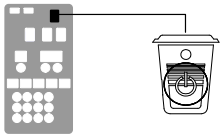
- Befüllsystem aktivieren
- Heizung
- Pumpe
- Einrichten

Spezielle Funktionstasten

- Sieben-Tage-Uhr
- Temperaturabsenkung

VORSICHT: Unter Normalbedingungen kann unbeabsichtigtes Aktivieren von Funktionstasten unerwünschte Auswirkungen auf Schmelzgerät bzw. Produktionsprozess nach sich ziehen. Funktionstasten sollten ausschließlich von Personal bedient werden, das mit dem Einrichten des Schmelzgerätes und dessen Einbindung in den Produktionsprozess vertraut ist. Nicht ordnungsgemäßer Gebrauch der Funktionstasten kann zu Fehlfunktionen im Prozessverlauf oder Verletzungen führen.

Taste Befüllsystem aktivieren

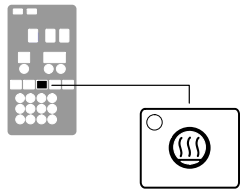


Taste Befüllsystem aktivieren

Mit der Taste Befüllsystem aktivieren kann das Befüllsystem manuell aktiviert oder deaktiviert werden, wenn das Schmelzgerät den Status Bereit erreicht hat. Das Betätigen der Taste Befüllsystem aktivieren setzt die Steuerung des Befüllsystems durch einen externen Eingang nicht außer Kraft. Wenn das Befüllsystem aktiviert ist, leuchtet die LED der Taste Befüllsystem aktivieren.

© 2014 Nordson Corporation

Heizungstaste



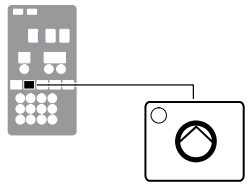
Taste Heizung

Die Heizungstaste dient zum manuellen Ein- und Ausschalten der Komponentenheizungen. Drücken der Heizungstaste umgeht die Heizungssteuerung (ein oder aus) durch die Sieben-Tage-Uhr-Funktion oder einen externen Eingang. Die LED der Heizungstaste leuchtet, wenn die Heizungen eingeschaltet sind.

Falls das automatische Einschalten der Heizungen (Parameter 19) deaktiviert wurde, muss die Heizungstaste verwendet werden, um die Heizungen bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes einzuschalten.

Bei Auftreten eines Fehlers (siehe *Überwachung der Schmelzgerätefehler* weiter vorne in diesem Abschnitt) schalten die Heizungen automatisch ab. Die Heizungstaste dient dazu, die Heizungen nach Beheben eines Fehlerzustandes wieder einzuschalten.

Pumpentaste



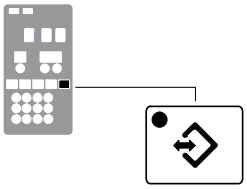
Pumpentaste

Die Pumpentaste zum Starten oder Stoppen der Pumpe drücken. Die LED der Pumpentaste leuchtet (grün), wenn die Pumpe läuft.

Die Pumpentaste dient bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes zum Einschalten der Pumpe, falls die automatische Pumpeneinschaltung (Parameter 8) deaktiviert wurde.

Wenn einer der Eingänge so eingerichtet ist, dass er die Steuerungsoption Pumpe aktivieren/deaktivieren (Option 3) nutzt, läuft die Pumpe nur an, wenn die Pumpentaste gedrückt wird (LED ein) *und* die korrekte Spannung an den Eingangskontakten anliegt. Wenn die Pumpe aktiviert ist, aber die Eingangsspannung nicht anliegt, blinkt die Pumpen-LED grün.

Taste Einrichten

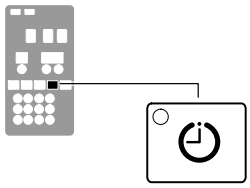


Taste Einrichten

Mit der Taste Einrichten wird das Schmelzgerät in die Betriebsart Setup/Einrichten versetzt oder diese beendet. In Betriebsart Einrichten stoppt die automatische Abfrage (Auto-Scan). Linke und rechte Anzeige dienen dann zum Auswählen, Auslesen oder Editieren von Betriebsparametern.

© 2014 Nordson Corporation

Taste Sieben-Tage-Uhr



Taste Sieben-Tage-Uhr

Die Taste Sieben-Tage-Uhr schaltet die Uhrfunktion des Schmelzgerätes ein und aus. Die Temperaturen aller beheizter Komponenten werden bei eingeschalteter Uhr entsprechend der benutzerdefinierten Programme automatisch geregelt.

Für die täglichen Arbeitsschichten und arbeitsfreien Tage stehen vier uhrgesteuerte Programme zur Verfügung. Programme 1, 2 und 3 spezifizieren die Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen bzw. wann das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus eintreten oder ihn verlassen soll. Programm 0 wird benutzt, um das Schmelzgerät im letzten von der Uhr vorgegebenen Zustand zu halten (Heizungen ein oder aus oder im Temperaturabsenkmodus).

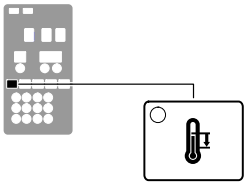
Schalten sich die Heizungen entsprechend der Programmvorgabe der Uhr ein, werden sie auf ihre zugewiesenen Solltemperaturen geregelt. Aktiviert die Uhr den Temperaturabsenkmodus, werden alle Solltemperaturen vorübergehend um ein voreingestelltes Temperaturabsenk-Delta abgesenkt.

Siehe Anhang B, *Betriebsparameter*, *Sieben-Tage-Uhr* zu Informationen über das Einrichten von Sieben-Tage-Uhr und Temperaturabsenk-Delta.

Wird das Schmelzgerät abgeschaltet, während die Uhr an ist, schaltet sie sich automatisch wieder ein, sobald das Schmelzgerät erneut eingeschaltet wird.	
Werden Heizungen während der Zeit manuell ausgeschaltet, in der die Programmvorgabe der Uhr eingeschaltete Heizungen verlangt, bleiben die Heizungen solange aus, bis die nächste Programmvorgabe der Uhr ihre Einschaltung aufruft.	
Die Uhr läuft bei einem Schmelzgerätefehler bzw. in Betriebsart Einrichten weiter.	
Wenn beim Drücken der Uhrtaste in der rechten Anzeige F4 erscheint, ist die interne Uhrfunktion ausgefallen.	Abschnitt 7, *Fehlersuche*

© 2014 Nordson Corporation

Taste Temperaturabsenkung



Taste Temperaturabsenkung

Das Schmelzgerät wird mit der Temperaturabsenkungs-Taste manuell in die Betriebsart Temperaturabsenkung versetzt bzw. diese wird beendet. Den Temperaturabsenkmodus in einer Zeit zu nutzen, in der das Schmelzgerät nicht Klebstoff fördert, heißt Energie sparen und lässt die beheizten Komponenten rasch wieder ihre Solltemperaturen erreichen, sobald das Schmelzgerät erneut benötigt wird.

Wenn das Schmelzgerät in die Betriebsart "Temperaturabsenkung" versetzt wird, werden die Solltemperaturen aller Komponenten um ein voreingestelltes Absenkungs-Delta reduziert. Das Schmelzgerät bleibt in der Betriebsart Temperaturabsenkung, bis die Taste Temperaturabsenkung gedrückt wird oder bis die Funktion eines der Betriebsparameter das Schmelzgerät aus der Betriebsart Temperaturabsenkung holt.

Wenn das Schmelzgerät für die Benutzung des manuellen Zeitgebers für Temperaturabsenkung eingerichtet ist,
(Parameter 26), wird das Schmelzgerät durch Drücken der Taste Temperaturabsenkung für die vom Zeitgeber vorgegebene Zeit in die Temperaturabsenkung versetzt. Nach Ablauf der manuellen Temperaturabsenkungszeit beginnt das Schmelzgerät wieder alle Komponenten auf ihre zugewiesenen Solltemperaturen aufzuheizen.

Drücken der Taste Temperaturabsenkung umgeht die Heizungssteuerung (ein oder aus) durch die Sieben-Tage-Uhr oder externen Eingang.

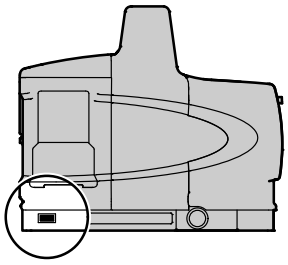
Informationen zum Einstellen von Delta Temperaturabsenkung und Zeitsteuergerät siehe Abschnitt 3, *Bedienung, Schmelzgerät einrichten* sowie Anhang B, *Betriebsparameter*.

Das Schmelzgerät lässt sich ferner über eine Vielzahl von Parametern auf automatischen Eintritt in den Temperaturabsenkmodus einrichten.	Anhang B, Parameter 23, 24, 25, 26, 30–33, 57, 62 und 67
Bei Aktivierung der manuellen Temperaturabsenkung blinkt die Absenk-LED.	Anhang B, Parameter 26

© 2014 Nordson Corporation

Ausschalten des Schmelzgerätes

Schmelzgerät ausschalten, wenn es für längere Zeit nicht genutzt wird.



Schmelzgeräte-Steuerschalter (ein/aus)

Schmelzgerät ausschalten

1. Schmelzgerät ausschalten.

   Das automatische Druckentlastungsventil (APD) entlastet den Klebstoffdruck im Verteilerblock zurück in das Gitter.

2. Applikatoren wie folgt deaktivieren:

   - Druckluftbetriebene Applikatoren: Luftzufuhr zu den Applikatoren abstellen.
   - Elektrische Applikatoren: Applikator-Schaltverstärker, Streckensteuersystem bzw. Zeitsteuergerät ausschalten.

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

Abschnitt 5
Wartung

ACHTUNG! Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Tabelle 5-1 beschreibt erforderliche vorbeugende Wartungsaufgaben, damit ProBlue Liberty Schmelzgeräte innerhalb ihrer spezifizierten Grenzwerte arbeiten und Gerätestörungen vermieden werden. Informationen über die Wartung optionaler Ausrüstung von Nordson siehe die mit der Ausrüstung gelieferten Anweisungen.

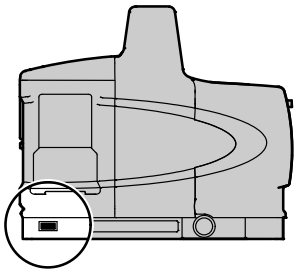
Informationen, wie allgemeine Probleme zu diagnostizieren und richtige Wartung durchzuführen sind, falls das Schmelzgerät nicht mehr oder falsch arbeitet, siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

Tabelle 5-1 Vorbeugende Wartungsarbeiten

Tätigkeit	Häufigkeit	Siehe
Systemdruck entlasten	Vor Durchführung von Wartungsarbeiten, bei denen Hydraulikverbindung oder -anschluss zu öffnen sind	*Systemdruck entlasten*
Externe Kommunikation blockieren	Vor Durchführung von Wartungsarbeiten	*Externe Kommunikation blockieren*
Reinigung der Außenflächen von Schmelzgerät, Schläuchen und Applikatoren	Täglich	*Schmelzgerät reinigen*
Filter ersetzen	• Nach Bedarf • Nach Wechsel von Typ oder Klasse des Schmelzklebstoffes	*Filter ersetzen*
Schmelzgerät von der Grundplatte abnehmen	• Nach Bedarf	*Abnehmen des Schmelzgerätes von der Grundplatte*

© 2014 Nordson Corporation

Systemdruck entlasten



Schmelzgeräte-Steuerschalter (ein/aus)

Vor dem Trennen einer Hydraulik-Verschraubung oder Öffnen eines unter Druck stehenden Anschlusses stets das folgende Verfahren zum sicheren Entlasten des Klebstoffdruckes, der sich im Schmelzgerät, den Schläuchen und Applikatoren gehalten haben mag, anwenden.

Systemdruck entlasten

1. Schmelzgerät ausschalten.

Siehe Abb. 5-1.

2. Auslaufschurre nach unten schwenken und passenden Entsorgungsbehälter unter die Abflussöffnung stellen.
3. Ablassventil mit einem Schlitzschraubendreher *langsam* drei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Ablassventil im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Ventil geschlossen) und Auslaufschurre abwischen und hochschwenken.
5. Die Applikatoren auslösen, bis kein Klebstoff mehr austritt.

Externe Kommunikation blockieren

ACHTUNG! Vor Durchführung von Wartungsarbeiten externe Eingänge (sofern installiert) und Feldbus-Kommunikation mit dem Schmelzgerät deaktivieren. Unerwartete Steuerungsabläufe des Schmelzgerätes können während der Wartungsarbeiten zu Verletzungen führen, wenn externe Eingänge bzw. Feldbuskommunikation nicht blockiert werden.

Externe Kommunikation mit dem Schmelzgerät blockieren

- Steuerungsoption für Betriebsparameter 14 auf 1 setzen (Aktiviert).

Angaben über das Ändern von Betriebsparametern siehe Abschnitt 3, *Schmelzgerät einrichten*.

© 2014 Nordson Corporation

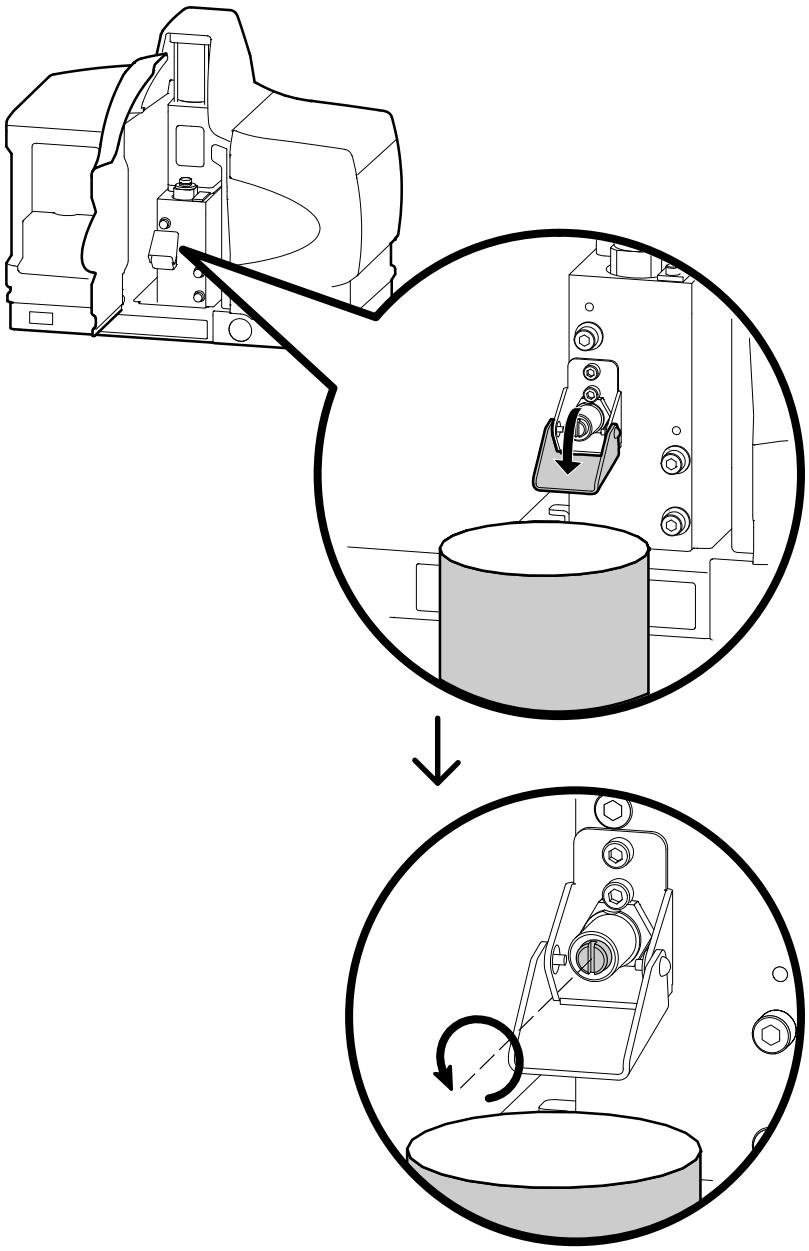


Abb. 5-1 Auslaufschurre nach unten schwenken und Ablassventil öffnen

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät reinigen

Regelmäßiges Entfernen von Schmelzklebstoff außen auf Schmelzgerät, Schläuchen und Applikatoren verhindert Überhitzen von Komponenten durch Wärmestau oder verringerte Luftzirkulation.

Die äußeren Blechverkleidungen lassen sich abnehmen, damit versehentlich in der Pumpenkammer oder sonstigen Innenräumen ausgelaufener Schmelzklebstoff abgeputzt werden kann.

ACHTUNG! Feuergefahr und Gefahr von elektrischem Schlag mit Todesfolge! Schmelzgerät keinesfalls mit direktem Wasserstrahl oder Dampf säubern. Zum Säubern ausschließlich Wasser bzw. geeigneten, nicht brennbaren Reiniger verwenden, der mit einem sauberen Tuch aufzutragen ist. Säubern des Schmelzgerätes im direktem Wasserstrahl oder brennbarerem Reinigungsmittel kann Sachschaden und Verletzungen einschließlich Tod nach sich ziehen.

Außenflächen des Schmelzgerätes säubern

- Reinigungsmittel auf Zitrusbasis oder andere für Polyester geeignete Reinigungsmittel einsetzen.
- Reinigungsmittel mit weichem Tuch auftragen.
- Keine spitzen oder scharfen Werkzeuge zum Säubern der Außenflächen verwenden.

Äußere Verkleidung abnehmen und wieder anbringen

Siehe Abb. 5-2.

1. Schmelzgerät ausschalten. Siehe Abschnitt 1, *System von der Energieversorgung trennen*.
2. Anlagenseitige Druckluftzufuhr zum Schmelzgerät zudrehen, anschließend Luftfilter auf Schmelzgeräte-Rückseite herausziehen.
3. Tür des Pumpengehäuses öffnen (die Tür muss zum Abnehmen der oberen Verkleidung geöffnet sein).
4. Befestigungsschrauben der Schmelzgeräte-Verkleidungen P1, P2, P3 und P4 lösen. Verkleidung P4 hat drei Schrauben.

   HINWEIS: Die Position der Schrauben am Schmelzgerät L14 kann sich leicht von Abbildung 5-2 unterscheiden.
5. Verkleidung durch Schieben oder Drehen in der in Abbildung 5-2 gezeigten Richtung entfernen.
6. Wiederanbringen der Verkleidung durch Schritte 2 bis 4 in umgekehrter Reihenfolge. Anschließend System wieder ans Netz schalten.

© 2014 Nordson Corporation

HINWEIS: Beim Wiederanbringen der Verkleidung P4 darauf achten, dass die Metallösen an P4 in die Scharnierstifte einhaken, bevor die Verkleidung wieder in die richtige Lage geschwenkt wird.

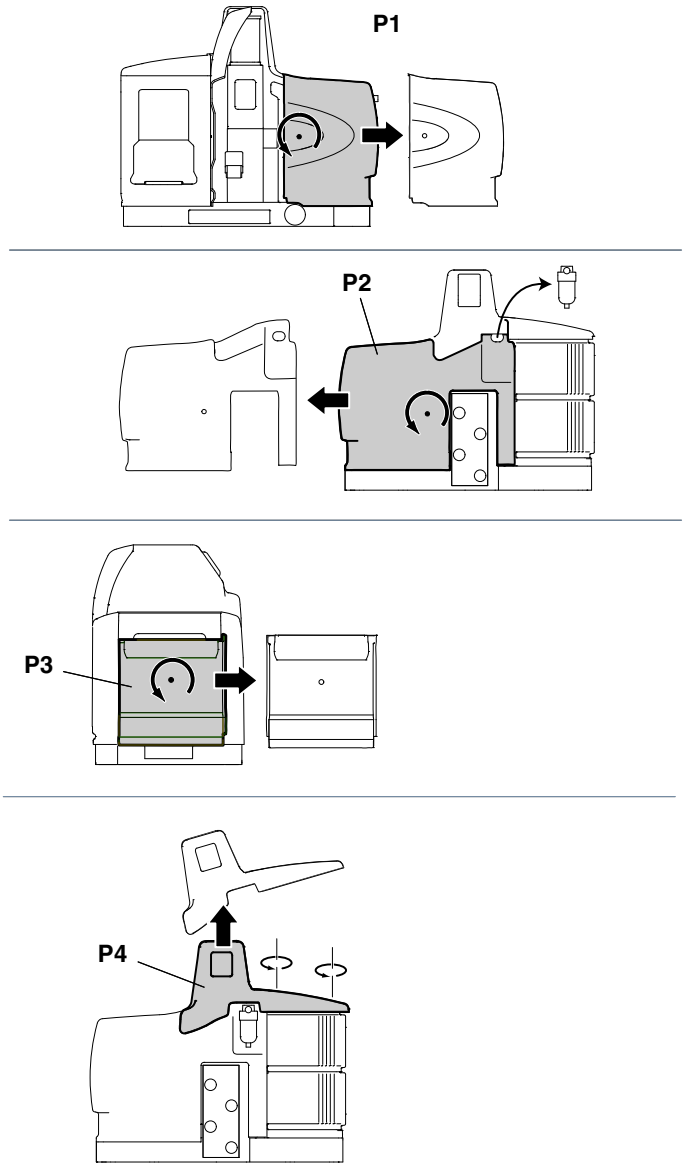
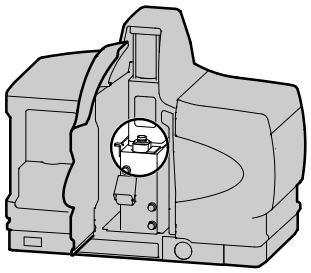


Abb. 5-2 Äußere Verkleidungen entfernen

© 2014 Nordson Corporation

Filter ersetzen



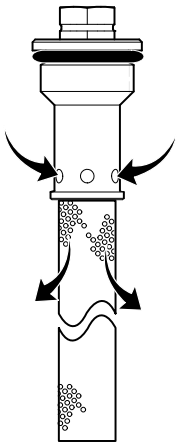
Filterort

ProBlue Liberty Schmelzgeräte sind mit einem Einwegfilter mit 100er (0,15 mm) Maschenweite ausgestattet. Der Filter entfernt Verschmutzungen und Verkokung aus dem Schmelzklebstoff, während er aus dem Gitter fließt. Schmelzklebstoff fließt von der Filterinnenseite zu dessen Außenseite, Verunreinigungen bleiben im Filterinneren. Der Filter braucht nicht durch Rückspülung gewaschen oder gesäubert zu werden.

Filter austauschen, sobald er am Ende seiner Lebensdauer angelangt ist. Die Filter-Lebensdauer bestimmenden Faktoren sind:

- Typ, Klasse und Reinheit des Schmelzklebstoffes in fester Form
- Solltemperatur des Gitters
- wie lange der Schmelzklebstoff im Gitter verbleibt

Filter auch dann austauschen, wenn zu Schmelzklebstoff eines anderen Typs oder Klasse gewechselt wird.



Strömungsweg des Schmelzklebstoffes

Zum Bestimmen der optimalen Lebensdauer des Filters die Gesamtbetriebsstunden der eingeschalteten Heizung unter Berücksichtigung von:

- Reinheit des aufgetragenen Schmelzklebstoffes
- gestiegener Betriebsdruck
- Häufigkeit von Wechseln bzw. Reinigen der Applikatordüsen

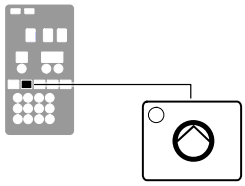
Lebensdauer des Filters überwachen

Das Schmelzgerät besitzt eine Wartungs-LED, die am Ende des vom Kunden definierten Zeitintervalls aufleuchtet. Damit soll sichergestellt werden, dass der Filter am Ende seiner Lebensdauer ersetzt wird. Diese Funktion kann genutzt werden, um einen Wechsel des Filters anzuzeigen. Angaben über die Wartungsintervalle siehe Abschnitt 3, *Schmelzgerät einrichten*.

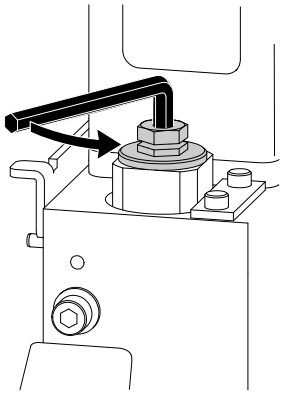
Wenn die Wartungs-LED aufleuchtet, den Filter auswechseln und die Taste **Clear/Reset** drücken, um den Zähler zurückzusetzen und die Wartungs-LED auszuschalten.

HINWEIS: Das Schmelzgerät muss in der Betriebsart Auto-Scan sein, wenn die Taste Clear/Reset gedrückt wird.

© 2014 Nordson Corporation



Pumpentaste



Filter losdrehen

Filter austauschen

HINWEIS: Anweisungen zum Filteraustausch stehen auch auf der Innenseite der Pumpengehäusetür.

1. Systemdruck entlasten. Siehe *Systemdruck entlasten* am Anfang dieses Abschnitts.
2. Filter mit 8 mm Maulschlüssel oder Rollgabelschlüssel losdrehen (gegen Uhrzeigersinn) und dann entfernen.
3. Alten Filter ordnungsgemäß entsorgen.
4. Sich vergewissern, dass der O-Ring am neuen Filter in gutem Zustand ist.
5. Filter ins Pumpengehäuse einschrauben und dann mit 4,5 N•m (40 in.-lb) festziehen.
6. Den normalen Betrieb aufnehmen.

© 2014 Nordson Corporation

Abnehmen des Schmelzgerätes von der Grundplatte

HINWEIS: Bei 400/480 VAC Schmelzgeräten siehe Anhang E.

1. Schmelzgerät ausschalten.
2. Systemdruck entlasten. Siehe *Systemdruck entlasten* weiter oben in diesem Abschnitt.
3. Schläuche lösen.

Siehe Abb. 3-7.

4. Netzkabel und Erdungsleiter abnehmen.

Siehe Abb. 3-6.

5. Die Sicherungsschrauben etwa 16 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
6. Das Schmelzgerät vorwärts schieben und dann von der Grundplatte abheben.

© 2014 Nordson Corporation

Abschnitt 6
Fehlersuche

ACHTUNG! Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur schnellen Diagnose von Schmelzgerätefehlern sowie umfassende Diagnoseinformationen in Form eines Ablaufdiagramms. Falls erforderlich, verweist Sie das Ablaufdiagramm zur Fehlersuche auf Diagnoseverfahren, die Sie weiter unten in diesem Abschnitt finden.

Wenn ein Problem nicht mit dem Ablaufdiagramm zur Fehlersuche gelöst werden kann, wenden Sie sich bitte an die zuständige Vertretung von Nordson.

Über diesen Abschnitt

Dieser Abschnitt zur Fehlersuche behandelt nur die am häufigsten auftretenden Probleme. Wenn das Problem mit den hier gebotenen Informationen nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihre Vertretung von Nordson.

Dieser Abschnitt gliedert sich wie folgt:

- Fehlersuche Schmelzgerät - einschl. Fehlersuchtabellen zum Schmelzgerät, Ablaufdiagramme und Anleitungen zur Fehlerbehebung.
- Fehlersuche Befüllsystem - einschl. Fehlersuchtabellen und Anleitungen zur Fehlerbehebung zum Befüllsystem.

© 2014 Nordson Corporation

400/480 Volt Schmelzgeräte

Für Informationen zur Fehlersuche beim Transformator, zu 400/480-Volt-Heizungen und zu Teilen, die nur bei 400/480-Volt-Schmelzgeräten verwendet werden, siehe Anhang E.

HINWEIS: Mit Ausnahme von Problemen mit der Spannungsversorgung und dem Ausfall der Heizung gelten die in diesem Abschnitt enthaltenen Informationen für alle ProBlue Liberty Schmelzgeräte.

Sicherheitshinweise

- Niemals Kabel von der Hauptplatine abtrennen oder an sie anschließen, während das Schmelzgerät Spannung führt.
- Vor dem Trennen von Hydraulikanschlüssen immer Systemdruck entlasten. Siehe Abschnitt 5 *Systemdruck entlasten*.
- Mit optionalen Zusatzgeräten gelieferte Sicherheitshinweise beachten.
- Falls das Schmelzgerät für Diagnose- oder Wartungszwecke von seiner Grundplatte getrennt wird, sicherstellen, dass die Erdleitung zwischen Chassis und Grundplatte wieder angeschlossen wird, wenn das Schmelzgerät wieder mit der Grundplatte verbunden wird.

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerätefehler

Die Tabelle 6-1 listet die vier Arten von Schmelzgerätefehlern, ihre möglichen Ursachen sowie die zur Fehlerbehebung erforderlichen Maßnahmen auf.

Tabelle 6-1 Schmelzgerätefehler

Anzeigecode/ Subcode	Name	Auswirkung auf das Schmelzgerät	Ursache	Abhilfe
F1/entf.	RTD	Heizungen schalten sich aus	RTD für die angezeigte Komponente ist ausgefallen oder Komponente wurde vom Schmelzgerät getrennt.	RTD ersetzen Schlauch-/Applikator-Verbindungen überprüfen Siehe Ablaufdiagramm T.2
F2/entf.	Untertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Isttemperatur der angezeigten Komponente unter Delta-Untertemperatur gefallen, das über Parameter 22 eingestellt wurde.	Bedingungen überprüfen, die evtl. ein Abfallen der Umgebungstemperatur verursachen Die Solltemperatur der Komponente erhöhen RTD ersetzen Siehe Ablaufdiagramm T.2
F3/entf.	Übertemperatur	Heizungen schalten sich aus	Isttemperatur der angezeigten Komponente über Delta-Übertemperatur gestiegen, das über Parameter 21 eingestellt wurde.	RTD ersetzen Siehe Ablaufdiagramm T.2
F4/1	RAM (Arbeitsspeicher) Test	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Interner RAM-Ausfall	Prozessor ersetzen
F4/2	Interne Uhrzeit	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Interner Uhr-Ausfall	Prozessor ersetzen
F4/4	Interner RAM mit Uhrbatterieunterstützung	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Ausfall des batteriegestützten RAM	Prozessor ersetzen
F4/5	Interne Uhrbatterie	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Batterie des batteriegestützten RAM leer	Prozessor ersetzen
F4/6	Analog-digital	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Ausfall des RTD-Wandlers analog-digital	Hauptplatine oder Prozessor ersetzen

Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerätefehler *(Forts.)*

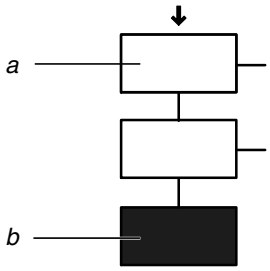
Tabelle 6-1 Schmelzgerätefehler *(Forts.)*

Anzeigecode/ Subcode	Name	Auswirkung auf das Schmelzgerät	Ursache	Abhilfe
F4/7	Analog-digital Kalibrierung	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Ausgefallener Schlauch oder Applikator RTD-Wandler analog-digital konnte nicht kalibriert werden	Schlauch oder Applikator ersetzen. **HINWEIS:** Sollwert auf Null stellen, um F1-Fehler zu vermeiden. Hauptplatine, Flachkabel oder Prozessor ersetzen
F4/8	Rückmeldung Hauptplatine	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Kommunikationsausfall zwischen Hauptplatine und Prozessor	Hauptplatine, Flachkabel oder Prozessor ersetzen
F4/A	Thermostat	Schmelzgerät hört auf zu arbeiten	Thermostat von Gitter oder Verteilerblock offen	Thermostat, Kabelbaum J7 oder Hauptplatine auswechseln
F4/d	Kommunikation mit optionaler I/O-Karte	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber Fehlerzustand besteht weiter	Kommunikationsausfall zwischen Prozessor und der optionalen I/O-Karte	I/O Karte oder Prozessor ersetzen
F4/E	Feldbus Kommunikations-ausfall	Alarmausgang (wenn Ausgangsoption 6 gewählt ist) Das Schmelzgerät arbeitet normal weiter.	Ausfall Feldbuskarte	Feldbus-Karte ersetzen
F9	Nachfüllalarm	Heizungen bleiben eingeschaltet, aber das Befüllsystem hört auf zu arbeiten	Füllzeitgrenze überschritten	Siehe *Fehlersuche Befüllsystem* weiter unten in diesem Abschnitt.

© 2014 Nordson Corporation

Fehlersuche Schmelzgerät

Verwendung der Ablaufdiagramme zur Fehlersuche



Frage- und Abhilfefelder zur Fehlersuche

a) Frage *b*) Abhilfe

Die Ablaufdiagramme weiter unten in diesem Abschnitt dienen als Hilfe zur Diagnose und Behebung eines teilweisen oder völligen Stopps des Schmelzklebstoffausstoßes aus den Applikatoren. Das Diagramm hat ein einfaches Format aus Frage- und Abhilfefeldern. Wenn die Antwort auf eine Frage ja (J) ist, weiter abwärts im Ablaufdiagramm zum nächsten Frage- oder Abhilfefeld. Wenn die Antwort nein (N) ist, weiter nach rechts zum nächsten Frage- oder Abhilfefeld. Alle Diagnosepfade im Diagramm enden mit einem Abhilfefeld, das einen der drei folgenden Maßnahmentypen angibt:

- Siehe Information an anderer Stelle in dieser Betriebsanleitung.
- Komponente ersetzen
- Diagnose durchführen (DP.x)

Um das Schmelzgerät schnellstmöglich wieder betriebsbereit zu machen, wird im Diagramm davon ausgegangen, dass es vorzuziehen ist, eine fehlerhafte Baugruppe sofort zu ersetzen, statt eine detaillierte Diagnose und Reparatur der Baugruppe durchzuführen, während das Schmelzgerät außer Betrieb ist.

Bei der Verwendung des Ablaufdiagramms wird davon ausgegangen, dass das Schmelzgerät korrekt installiert ist und richtig für den aktuellen Fertigungsprozess eingerichtet ist. Informationen über Installation und Einrichten des Schmelzgerätes siehe Abschnitt 3, *Installation*.

Vor der Fehlersuche prüfen

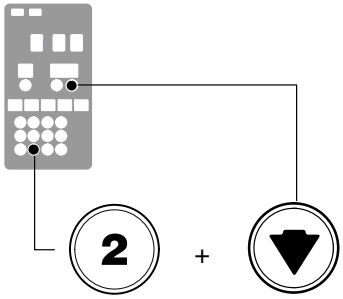
Vor der Verwendung der Fehlersuchtabellen zunächst prüfen, ob:

- kürzlich Wartungsarbeiten am Schmelzgerät durchgeführt wurden oder ob das Schmelzgerät kürzlich neu eingestellt wurde.
- der korrekte Spannungsstecker am Anschluss J1 steckt. Für Informationen zur Auswahl des richtigen Spannungssteckers siehe Abschnitt 3, *Installation*.
- externe Eingänge (falls verwendet) korrekt funktionieren.
- Temperaturabsenkmodus oder Zeitsteuerung ausgeschaltet ist (falls gerade nicht beabsichtigt oder erforderlich).

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen

Durch Zurücksetzen des Schmelzgeräts auf die Werkeinstellungen können viele gängige Probleme entweder auf ein Problem mit den Schmelzgeräte-Einstellungen oder mit den Schmelzgeräte-Komponenten eingegrenzt werden.



Werkeinstellungen wiederherstellen

Um das Schmelzgerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, die Taste **Einrichten** und die Pfeiltaste ABWÄRTS an der rechten Anzeige gleichzeitig gedrückt halten und anschließend, während die beiden Tasten gedrückt gehalten werden, den Schmelzgeräte-Steuerschalter aus- und wieder einschalten. Wenn das Schmelzgerät neu startet, die beiden Tasten loslassen.

© 2014 Nordson Corporation

Elektrische Bauteile identifizieren

Die Tabellen 6-2 bis 6-5 enthalten Beschreibungen der Platinen mit Anzeigen, Anschlusspunkten und Testpunkten, auf die im Ablaufdiagramm zur Fehlersuche Bezug genommen wird. Abbildung 6-1 zeigt die Lage dieser Platinenkomponenten.

Tabelle 6-2 Haupt-PCA

Positionsnummer	Typ	Beschreibung
Anzeigen		
DS1	LED (gelb)	Steuersignal für Gitterheizung
DS2	Neon (Orange)	Spannungsversorgung verfügbar für Heizungen von Gitter und Verteilerblock hinter Sicherungen F1/F2
DS3	LED (gelb)	Steuersignal für Verteilerblockheizung
DS4	Neon (Orange)	Spannungsversorgung verfügbar für Hauptplatine hinter Sicherungen F3/F4
DS5	LED (grün)	+5 VDC Steuerspannung liegt an der Platine an
Sicherungen		
F1/F2	—	15 A, 250 V, flink, $^1/_4$ Zoll
F3/F4	—	2 A, 250 V, träge, 5 x 20 mm
Anschlusspunkte		
J1/J2	Jumper	Spannungskonfigurationsstecker mit und ohne Nullleiter
TB1	Eingang	AC Spannung für Platine
TB2	Eingang/Ausgang	Ausgangskontakte 1-6, Eingangskontakte 7-14
J5	Eingang/Ausgang	Steuersignal zwischen Hauptplatine und 6-Schlauch-Erweiterungsplatine
J6	Ausgang	Kabelbaum Spannungsversorgung Gitter- und Verteilerblockheizungen
J7	Eingang/Ausgang	Kabelbaum Steuersignal (RTD, Steuerschalter, Thermostat, Magnetventil). Für Kontaktbelegung siehe Abbildung 6-2.
J8	Eingang/Ausgang	Signalkabel analog/digital
J9	Ausgang	Steuersignal zum 400/480-VAC-Transformator
J10	Eingang	AC Spannungsausgang zur 6-Schlauch-Erweiterungsplatine

© 2014 Nordson Corporation

Elektrische Bauteile identifizieren *(Forts.)*

Tabelle 6-3 Prozessorplatine

Positionsnummer	Typ	Beschreibung
Anzeigen		
Rote LED	—	Zeigt an, dass die Prozessorplatine ausgefallen ist
Grüne LED	—	+ 5 VDC Steuerspannung liegt an der Prozessorplatine an
Anschlusspunkte		
J1	Eingang/Ausgang	Steuersignal zwischen Haupt-PCA und Prozessor
J5	Eingang/Ausgang	Steuersignal zwischen I/O-Erweiterungskarte bzw. Anybus-Karte und Prozessor
Testpunkte		
TP2/TP4	Kontakte	4,75–5,25 V Steuerspannung liegt am Prozessor an

Tabelle 6-4 Spannungsmodul Schlauch/Applikator

Positionsnummer	Typ	Beschreibung
Anzeigen		
DS1	LED (gelb)	Steuerspannung vorhanden für Schlauch mit ungerader Nummer
DS2	LED (gelb)	Steuerspannung vorhanden für Applikator mit ungerader Nummer
DS3	LED (gelb)	Steuerspannung vorhanden für Schlauch mit gerader Nummer
DS4	LED (gelb)	Steuerspannung vorhanden für Applikator mit gerader Nummer
DS5	Neon (Orange)	AC Spannungsversorgung am Modul vorhanden für ungerades Paar Schlauch/Applikator
DS6	Neon (Orange)	AC Spannungsversorgung am Modul vorhanden für gerades Paar Schlauch/Applikator
Sicherungen		
F1/F2 und F3/F4	—	6,3 A, 250 V, flink, 5 x 20 mm

Tabelle 6-5 6-Schlauch-Erweiterungsplatine (optional)

Positionsnummer	Typ	Beschreibung
Anschlusspunkte		
J1	Eingang/Ausgang	Steuersignal zwischen 6-Schlauch-Erweiterungsplatine und Hauptplatine J5
J2	Eingang	AC Spannungseingang zur 6-Schlauch-Erweiterungsplatine von Hauptplatine J10

© 2014 Nordson Corporation

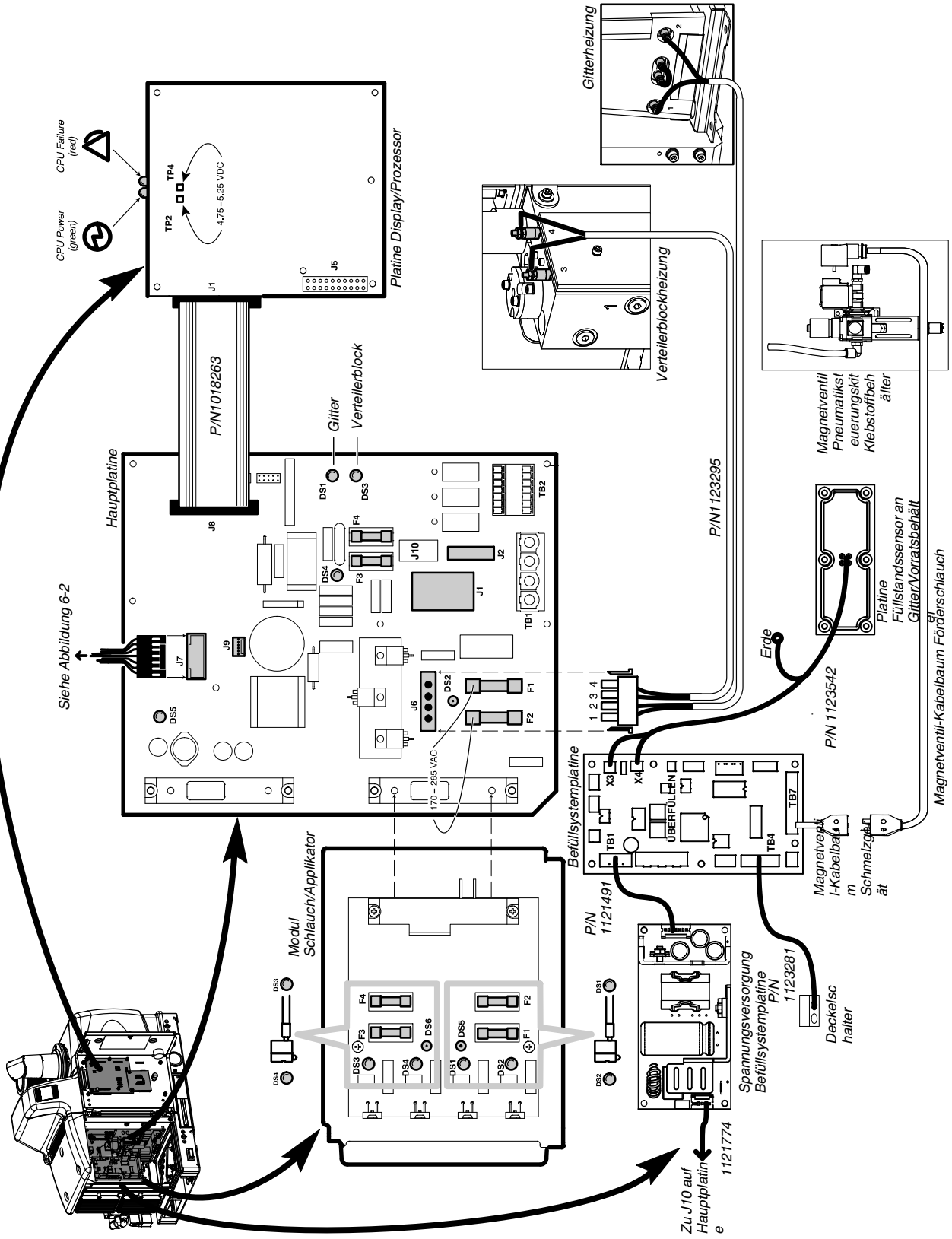


Abb. 6-1 Elektrische Bauteile

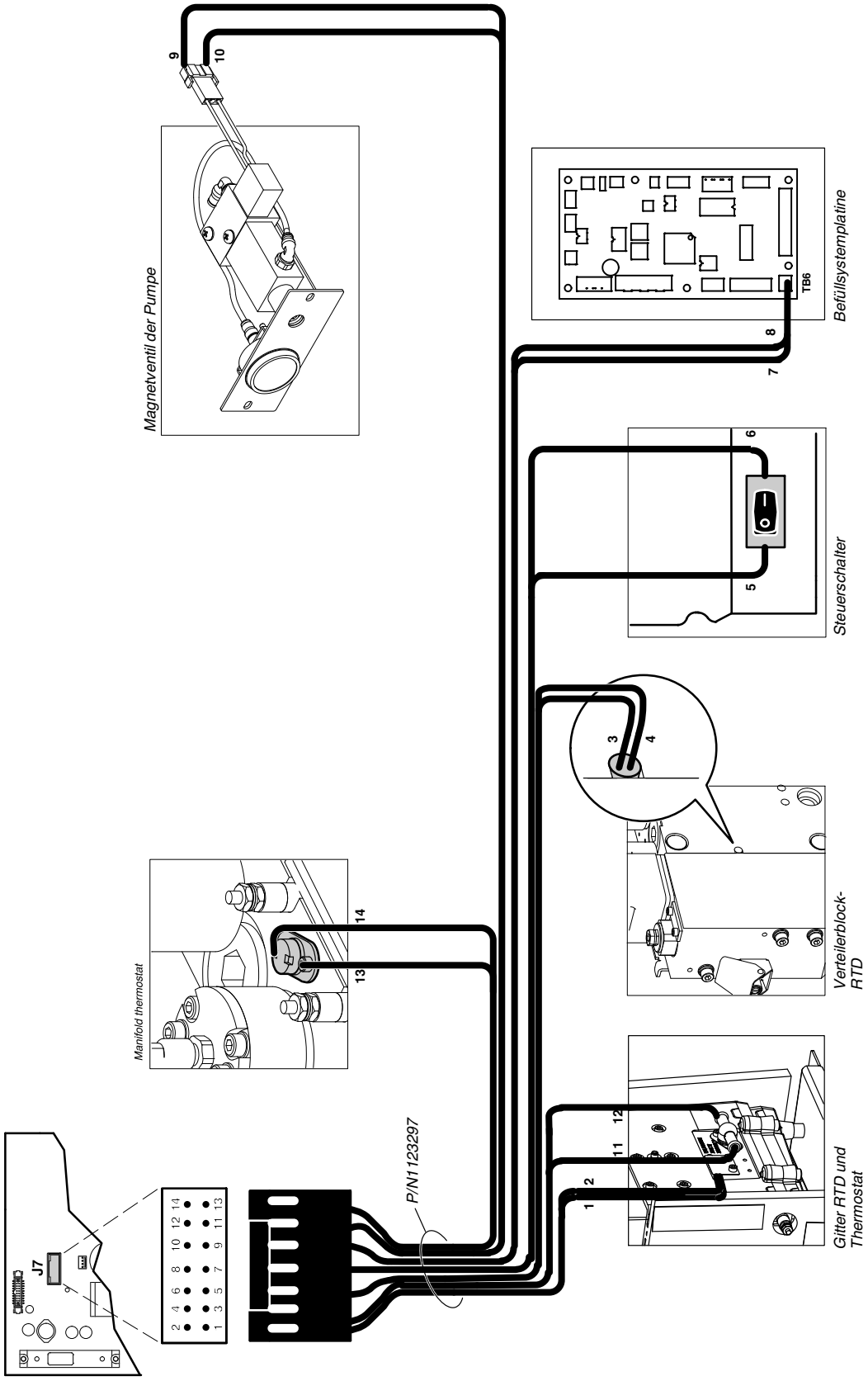


Abb. 6-2 Kabelbaum Spannungsversorgung und Steuerung

© 2014 Nordson Corporation

Pneumatikfluss Schmelzgerät

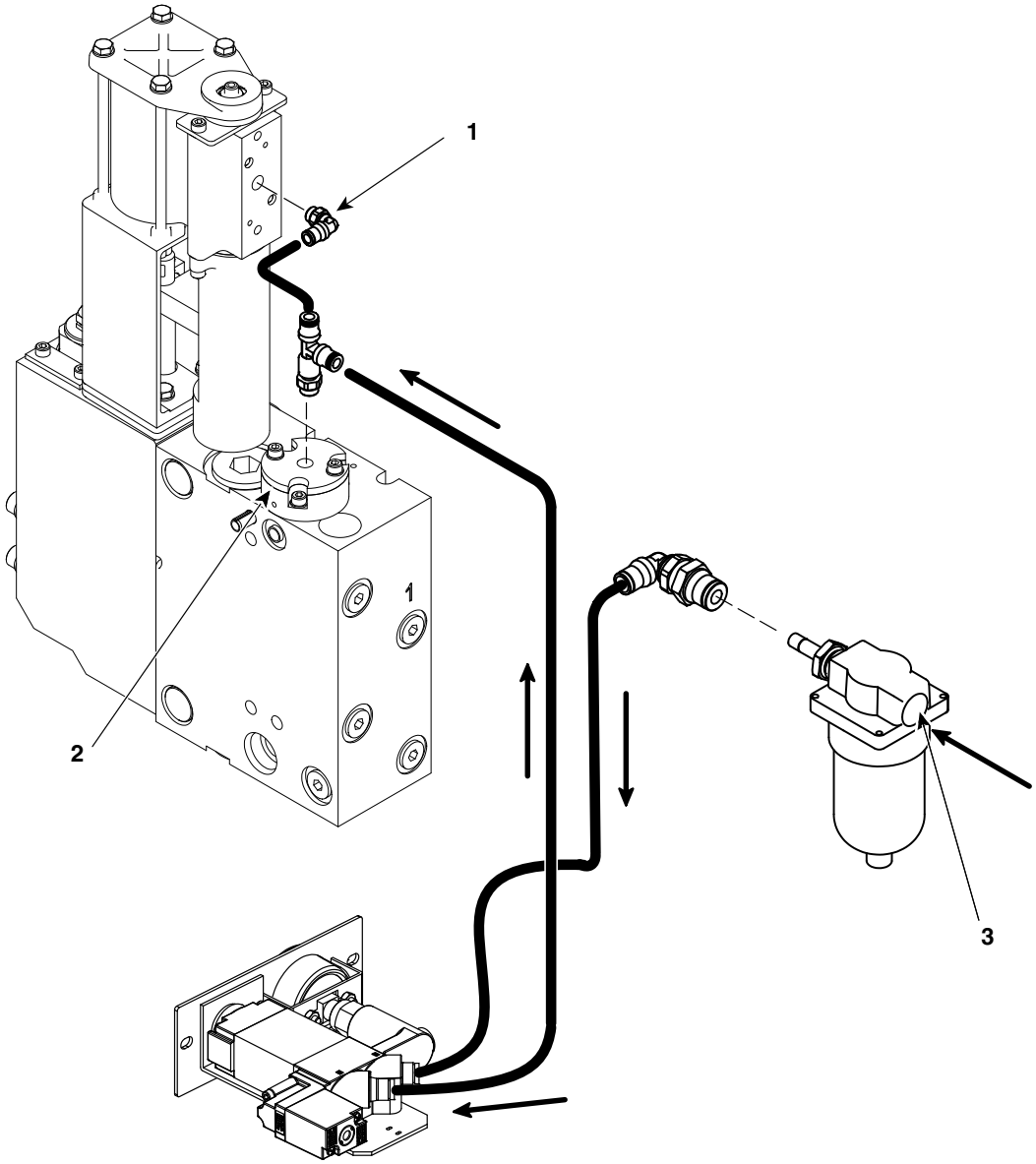


Abb. 6-3 Pneumatikplan Schmelzgerät

1. Pumpenlufteinlass
2. Druckentlastungsventil
3. Drucklufteinlass Schmelzgerät

© 2014 Nordson Corporation

Diagnoseverfahren

Beim Folgen des Ablaufdiagramms zur Fehlersuche die folgenden Diagnoseverfahren verwenden. Falls ein Diagnoseverfahren nicht in der Lage ist, das Problem zu identifizieren oder zu beheben, zum Ablaufdiagramm zurückkehren oder sich an den zuständigen Vertreter von Nordson wenden, um technische Unterstützung zu erhalten.

DP.1 Fehlerhaftes Steuerungsbauteil identifizieren

1. Schmelzgerät ausschalten. Siehe Abschnitt 1, *Sicherheitshinweise*.

Siehe Abb. 6-1.

2. Das Flachbandkabel von der Hauptplatine trennen.
3. Alle Module Schlauch/Applikator abnehmen.
4. Schmelzgerät wieder einschalten.
5. LED DS5 auf der Hauptplatine prüfen und anschließend *einen* der folgenden Schritte ausführen:
   - Falls DS5 *nicht* leuchtet, Hauptplatine ersetzen.
   - Falls DS5 leuchtet, zu Schritt 6 gehen.
6. Die folgenden Schritte ausführen, um die Ursache für das Problem zu isolieren, indem *jedes* Bauteil, das in Schritt 2 und 3 von der Hauptplatine getrennt wurde (Prozessor und jedes Modul Schlauch/Applikator), einzeln geprüft wird.
   a. Schmelzgerät ausschalten.
   b. Jedes Bauteil wieder anschließen (Flachbandkabel und anschließend jedes Modul Schlauch/Applikator).
   c. Schmelzgerät wieder einschalten.
   d. LED DS5 (Hauptplatine) beobachten.

   Das Bauteil (Prozessor bzw. Modul Schlauch/Applikator) austauschen, nach dessen Wiederanschließen die LED DS5 *nicht* leuchtet, wenn das Schmelzgerät wieder eingeschaltet wird.

© 2014 Nordson Corporation

DP.2 RTD von Gitter oder Verteilerblock prüfen

1. Die Anzeige links prüfen, um festzustellen, welcher RTD (Gitter oder Verteilerblock) fehlerhaft ist. Die Anzeige zeigt 1, wenn der RTD des Gitters defekt ist, oder 2, wenn der RTD des Verteilerblocks defekt ist.
2. Schmelzgerät ausschalten. Siehe Abschnitt 1, *Sicherheitshinweise*.

HINWEIS: Falls das Schmelzgerät bereits abgekühlt ist, macht es fest gewordener Schmelzklebstoff in der Pumpe / im Verteilerblock unmöglich, die Pumpe zu entfernen. Um die Pumpe auszubauen, muss das Schmelzgerät wieder aufgeheizt werden. Siehe *Schmelzgerät während eines F1-Fehlers wieder aufheizen* am Ende dieses Diagnoseverfahrens.

Siehe Abb. 6-2.

3. Den RTD aus seiner Halterung entfernen.
   - Für den RTD des Gitter siehe *Füllstandssensor, Gitter-RTD oder Gitter-Thermostat entfernen*.
   - Für den RTD des Verteilerblocks siehe *Verteilerblock-RTD entfernen*.
4. RTD auf Zimmertemperatur abkühlen lassen oder ein Pyrometer verwenden, um die genaue Temperatur des RTD zu ermitteln.
5. Wenn die Temperatur des RTD bekannt ist, den Widerstand des RTD über Klemmen 1 und 2 (Gitter-RTD) bzw. 3 und 4 (Verteilerblock-RTD) messen.

Siehe Abbildung 6-7.

6. Den erwarteten Widerstand des RTD bei der gegebenen Temperatur ermitteln. Den erwarteten und den gemessenen Widerstand vergleichen und anschließend *einen* der folgenden Schritte ausführen:
   - Wenn der gemessene Widerstand sich innerhalb des erwarteten Bereichs befindet, funktioniert der RTD korrekt. Hauptplatine ersetzen.
   - Wenn der gemessene Widerstand sich nicht innerhalb des erwarteten Bereichs befindet, ist der RTD defekt. RTD ersetzen.

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät während eines F1-Fehlers wieder aufheizen

1. Die Tasten **Einrichten** und **Gitter** gleichzeitig gedrückt halten und dabei den Steuerungsschalter aus- und wieder einschalten.

   Die linke Anzeige zeigt blinkend in Abständen von einer Sekunde Striche an; dadurch wird angezeigt, dass das Schmelzgerät in der Betriebsart aufheizt, die alle anderen Einstellungen außer Kraft setzt. Das Schmelzgerät bleibt 20 Minuten lang in dieser Betriebsart und schaltet dann automatisch ab.

ACHTUNG! Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages! Der Steuerungsschalter bleibt in der Position Ein, wenn sich das Schmelzgerät nach 20 Minuten automatisch ausschaltet. Sicherstellen, dass der Steuerungsschalter wieder in die Position Aus gestellt wird.

2. Falls erforderlich, Schritt 1 wiederholen, um das Schmelzgerät weiter aufzuheizen.

© 2014 Nordson Corporation

Füllstandssensor, Gitter-RTD oder Gitter-Thermostat entfernen

Schmelzgeräte-Verkleidungen entfernen

1. Schmelzgerät ausschalten. Siehe Abschnitt 1, *Sicherheitshinweise*.
2. Luftzufuhr zum Schmelzgerät abtrennen und Luftfilter entfernen.

Siehe Abb. 6-4.

3. Rückwand (1) abnehmen.
4. Pumpengehäusetür (4) öffnen.
5. Vordere Wand (3) entfernen.
6. Rechte Seitenwand (2) entfernen.

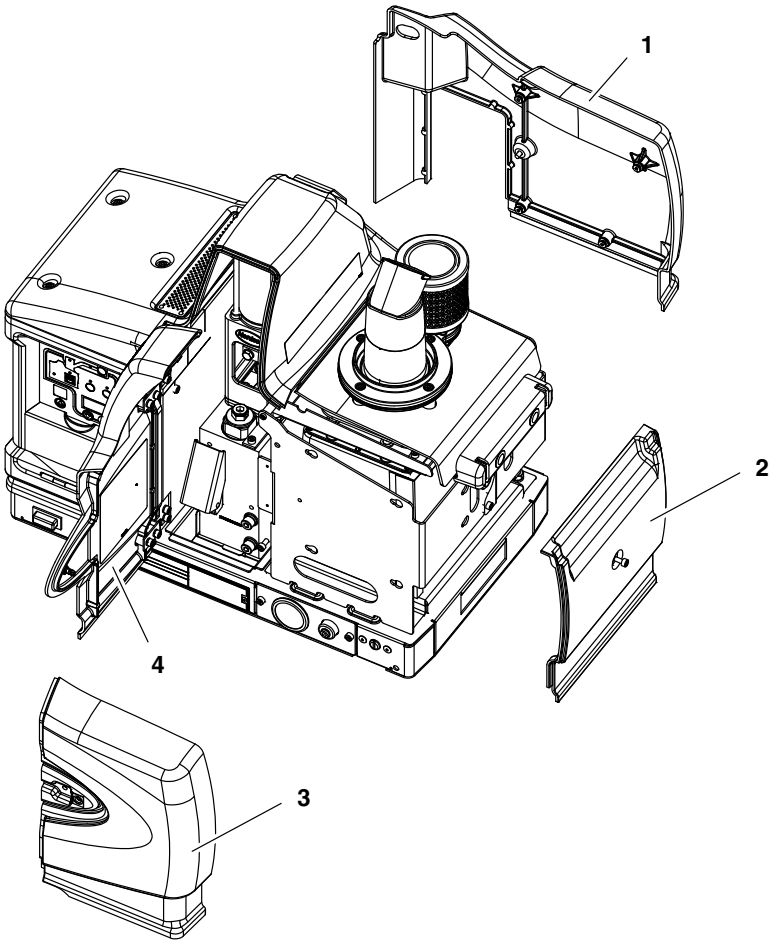
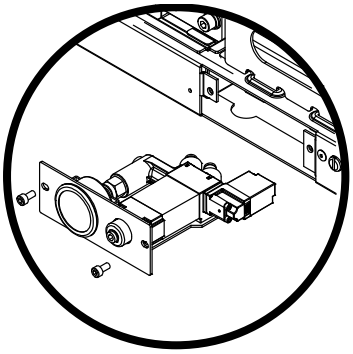


Abb. 6-4 Verkleidungen abnehmen, um Zugang zu Füllstandssensor und Gitter-RTD/Thermostat zu erhalten

1. Rückwand
2. Rechte Seitenwand
3. Vorderwand
4. Pumpengehäusetür

© 2014 Nordson Corporation



Pneumatiksteuerung von einem L7 Schmelzgerät abnehmen

Zugang zu den Komponenten

1. Nur L7 Schmelzgeräte: Die Schrauben entfernen, die die Pneumatiksteuerungs-Baugruppe halten, und die Baugruppe so weit herausziehen, wie die Schläuche und Verdrahtungen erlauben.

Siehe Abb. 6-5.

2. Die Schrauben (1) entfernen, die die Stange (2) an den Halterungen der Schmelzeinheit (3) befestigen.
3. Die Schrauben (4) entfernen, die die Halterungen der Schmelzeinheit zusammenhalten.
4. Die Halterungen in eine horizontale Position falten und dann aus dem Chassis entfernen.
5. Die Klettbänder lösen, die die Isolierung an der rechten Seite von Gitter/Vorratsbehälter befestigen, und dann die Isolierung nach unten falten.

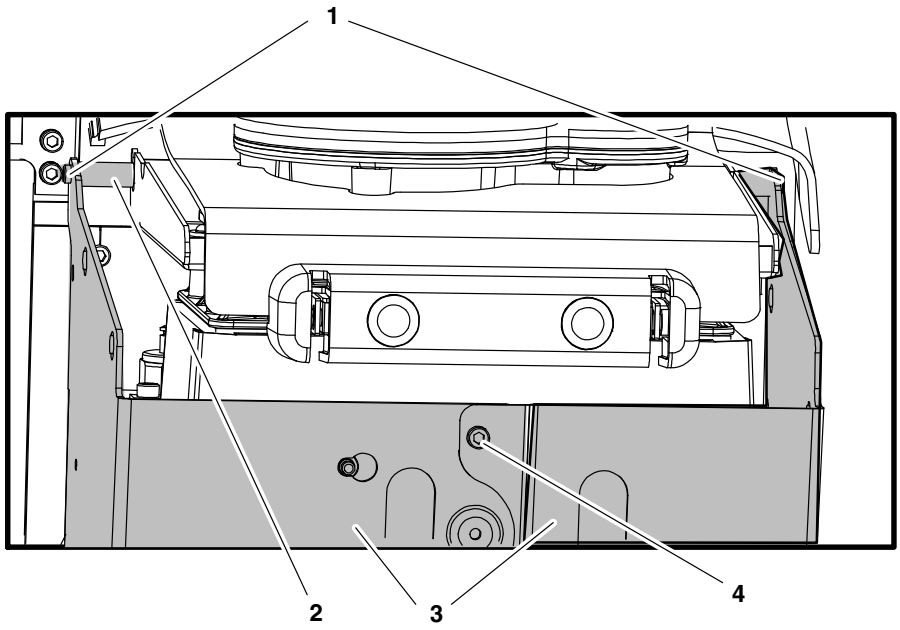


Abb. 6-5 Halterungen der Schmelzeinheit entfernen

1. Schrauben der Stange
2. Stange
3. Halterungen
4. Schrauben der Halterung

© 2014 Nordson Corporation

Füllstandssensor, Gitter-RTD oder Gitter-Thermostat entfernen

Siehe Abb. 6-6.

1. Zum Entfernen des RTD die zwei Schrauben lösen, die die Halteplatte (2) befestigen, und dann den RTD unter ihr herausschieben.
2. Zum Entfernen des Thermostats (3) die Gummimanschette entfernen, die Verdrahtung lösen und dann die zwei Schrauben abnehmen.
3. Zum Entfernen des Füllstandssensors die sechs Halteschrauben abnehmen und dann Füllstandssensor (1) und Dichtung (2) innen aus der Öffnung des Vorratsbehälters herausnehmen.

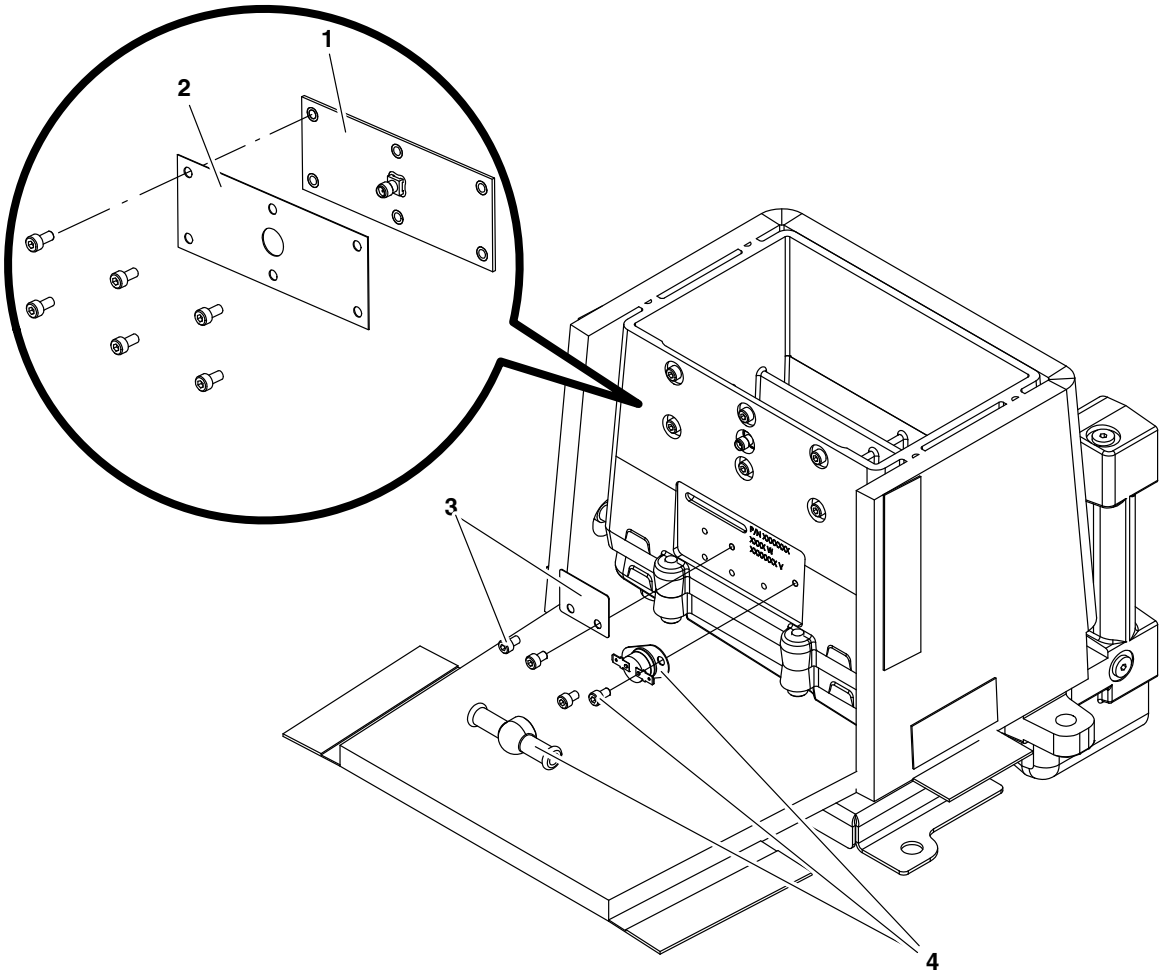


Abb. 6-6 Füllstandssensor, Gitter-RTD oder Gitter-Thermostat entfernen

1. Füllstandssensor
2. Dichtung Füllstandssensor
3. Halteplatte und Schrauben Gitter-RTD (RTD nicht abgebildet)
4. Thermostat und Thermostatmanschette und Schrauben

© 2014 Nordson Corporation

Verteilerblock-RTD entfernen

1. Systemdruck entlasten. Siehe Abschnitt 5 *Systemdruck entlasten*.

Siehe Abb. 6-8.

2. Pumpe und Verteilerblock voneinander trennen, indem der Griff des Absperrventils in die vollständig vertikale Position gedreht wird (Ventil geschlossen).
3. Die drei Pumpenmontageschrauben von der Vorderseite des Pumpengehäuses entfernen.
4. Die Oberseite der Pumpe etwas in Richtung Vorderseite des Schmelzgerätes drehen und anschließend die Pumpe nach oben und weg vom Verteilerblock ziehen.

   HINWEIS: An der Vorderseite des Pumpengehäuses befinden sich zwei Bohrungen mit M6-Gewinde. Um beim Abnehmen der Pumpe mehr Hebelkraft zu erhalten, können in diese Bohrungen Schrauben gedreht werden.

5. Luftleitung von der Rückseite der Pumpe abnehmen.
6. Die Pumpe aus dem Schmelzgerät herausheben.
7. Den RTD aus seiner Halterung entfernen.
8. Um RTD und Pumpe wieder zu montieren, die Schritte 2 bis 7 in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

VORSICHT! Vor dem Wiedereinsetzen der Pumpe sicherstellen, dass sich das Querrohr an seinem Platz zwischen Pumpe und Verteilerblock befindet.

HINWEIS: Vor dem Wiedereinsetzen des RTD Wärmeleitpaste auf RTD und Halterung auftragen. Um Beschädigungen des RTD zu vermeiden, sicherstellen, dass der RTD korrekt in seiner Halterung sitzt, bevor die Pumpe wieder montiert wird.

© 2014 Nordson Corporation

DP.3 Funktion des Leistungsrelais oder Thermostats prüfen

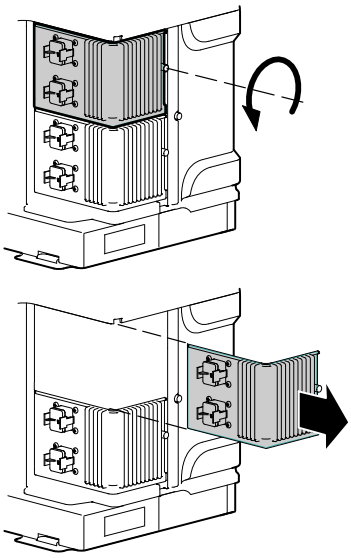
Dieses Diagnoseverfahren setzt Folgendes voraus:

- Die LED der Heizung leuchtet.
- Die Anzeige DS2 auf der Hauptplatine leuchtet *nicht*.
- Die Anzeigen DS5 und DS6 bei allen Modulen Schlauch/Applikator leuchten *nicht*.

1. Schmelzgerät ausschalten. Siehe Abschnitt 1, *Sicherheitshinweise*.
2. Alle Module Schlauch/Applikator abnehmen.
3. Schmelzgerät wieder einschalten.

   HINWEIS: Wenn nach dem Wiedereinschalten des Schmelzgerätes ein F1-Fehler auftritt, das Schmelzgerät zurücksetzen und die Heizungen wieder einschalten.

4. Taste **Heizung** drücken.



Modul Schlauch/Applikator abnehmen

Siehe Abb. 6-1.

5. Anzeige DS2 auf der Hauptplatine prüfen und anschließend *einen* der folgenden Schritte ausführen:
   - Falls Anzeige DS2 *leuchtet*, zu Schritt 6 gehen.
   - Falls Anzeige DS2 *nicht* leuchtet, zu Schritt 7 gehen.
6. Ein defektes Modul Schlauch/Applikator finden, indem jedes Modul wie folgt *einzeln* ausgetauscht und geprüft wird:
   a. Schmelzgerät ausschalten.
   b. Modul Schlauch/Applikator austauschen.
   c. Schmelzgerät wieder einschalten.
   d. Prüfen, ob die LED DS5 leuchtet.

   Das Modul Schlauch/Applikator austauschen, bei dem die LED DS5 *nicht* leuchtet, wenn das Schmelzgerät wieder eingeschaltet wird.
7. *Eine* oder *alle* folgenden Prüfungen ausführen, um festzustellen, ob die Hauptplatine oder ein Thermostat defekt ist:
   a. Auf 21-27 VDC über Anschlussbuchse J9, Stifte 1 und 6 prüfen. Falls die Spannung *falsch* ist, Hauptplatine austauschen, andernfalls zu b gehen.
   b. Auf 21-27 VDC über Anschlussbuchse J9, Stifte 2 und 6 prüfen. Falls die Spannung *falsch* ist, sind einer oder beide Thermostate oder der mit Anschlussbuchse J7 verbundene Kabelbaum defekt.
   c. Anschlussbuchse J7 von der Hauptplatine abnehmen und dann Durchgang zwischen Kontakten 11 und 12 (Verteilerblock-Thermostat) sowie von Kontakten 13 und 14 (Gitter-Thermostat) von J7 prüfen. Der korrekte Messwert für beide Thermostate ist ein Kurzschluss. Wenn bei einer der beiden Messungen ein offener Stromkreis angezeigt wird, Thermostat, Anschlüsse des Thermostat-Kabelbaums oder den Kabelbaum J7 zu Thermostat prüfen. Defekte Komponente austauschen.

© 2014 Nordson Corporation

DP.4 Funktion des Gitter- bzw. Verteilerblock-TRIAC prüfen

Siehe Abb. 6-1.

ACHTUNG! Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages! Sicherstellen, dass der Trennschalter für das Schmelzgerät in der Position Aus verriegelt ist.

1. Schmelzgerät ausschalten. Siehe Abschnitt 1, *Sicherheitshinweise*.
2. Die Schutzabdeckung aus Gummi von den Heizungsklemmen des Gitters bzw. des Verteilerblocks (je nachdem, welches Bauteil defekt ist) abnehmen.
3. Schmelzgerät und Heizungen wieder einschalten.
4. Taste **Heizung** drücken.
5. Die Spannung über die Heizungsklemmen wie folgt messen, dabei die LED DS1 und DS3 auf der Hauptplatine beobachten:
   - Bei einem F2-Fehler sollte die Spannung über die Klemmen in einem Bereich von 10 VAC um die Spannung liegen, mit der das Schmelzgerät versorgt wird, wenn DS1 und DS3 leuchten.
   - Bei einem F3-Fehler muss die Spannung an den Klemmen weniger als 5 VAC betragen, wenn DS1 und DS3 *nicht* leuchten.

   Wenn einer der oben genannten Spannungswerte nicht korrekt ist, Hauptplatine ersetzen.

© 2014 Nordson Corporation

DP.5 Widerstand der Heizungen von Gitter und Verteilerblock prüfen

ACHTUNG! Gefahr eines tödlichen elektrischen Schlages! Sicherstellen, dass der Trennschalter für das Schmelzgerät in der Position Aus verriegelt ist.

1. Schmelzgerät ausschalten. Siehe Abschnitt 1, *Sicherheitshinweise*.

Siehe Abb. 6-1.

2. Den Stecker des Kabelbaums von der Anschlussbuchse J6 auf der Hauptplatine trennen.
3. Den Widerstand über die Stifte 1 und 2 (Gitter) bzw. 3 und 4 (Verteilerblock) am Stecker des Kabelbaums messen und anschließend *einen* der folgenden Schritte ausführen:
   - Falls sich der Widerstand *innerhalb* des in Tabelle 6-6 gezeigten Bereichs befindet, zu Schritt 4 gehen.
   - Falls sich der Widerstand *nicht* innerhalb des in Tabelle 6-6 gezeigten Bereichs befindet, zu Schritt 8 gehen.

Tabelle 6-6 Widerstand der Heizung

Modell	Gitter-markierung	Kaltwiderstand Gitterheizung (siehe Hinweis A)	Markierung Verteilerblock-heizung	Kaltwiderstand Verteilerblock-heizung
L7 1/3 Ø AC 200-240V 50/60 HZ 1/3 Ø N/PE AC 400/230V 50/60 HZ	700W, 230V	67-80 Ohm	230V	46-58 Ohm
L7 3 Ø AC 480V 50/60 HZ 3 Ø AC 400V 50/60HZ	700W, 400/480V	271-317 Ohm	480V	181-211 Ohm
L14 1/3 Ø AC 200-240V 50/60 HZ 1/3 Ø N/PE AC 400/230V 50/60 HZ	1200W, 230V	38-47 Ohm	230V	46-58 Ohm
L14 3 Ø AC 480V 50/60 HZ 3 Ø AC 400V 50/60HZ	1200W, 400/480V	158-185 Ohm	480V	181-211 Ohm
HINWEIS A: Widerstand über zwei in Reihe verdrahtete Heizungen				

© 2014 Nordson Corporation

DP.5 Widerstand der Heizungen von Gitter und Verteilerblock prüfen

(Forts.)

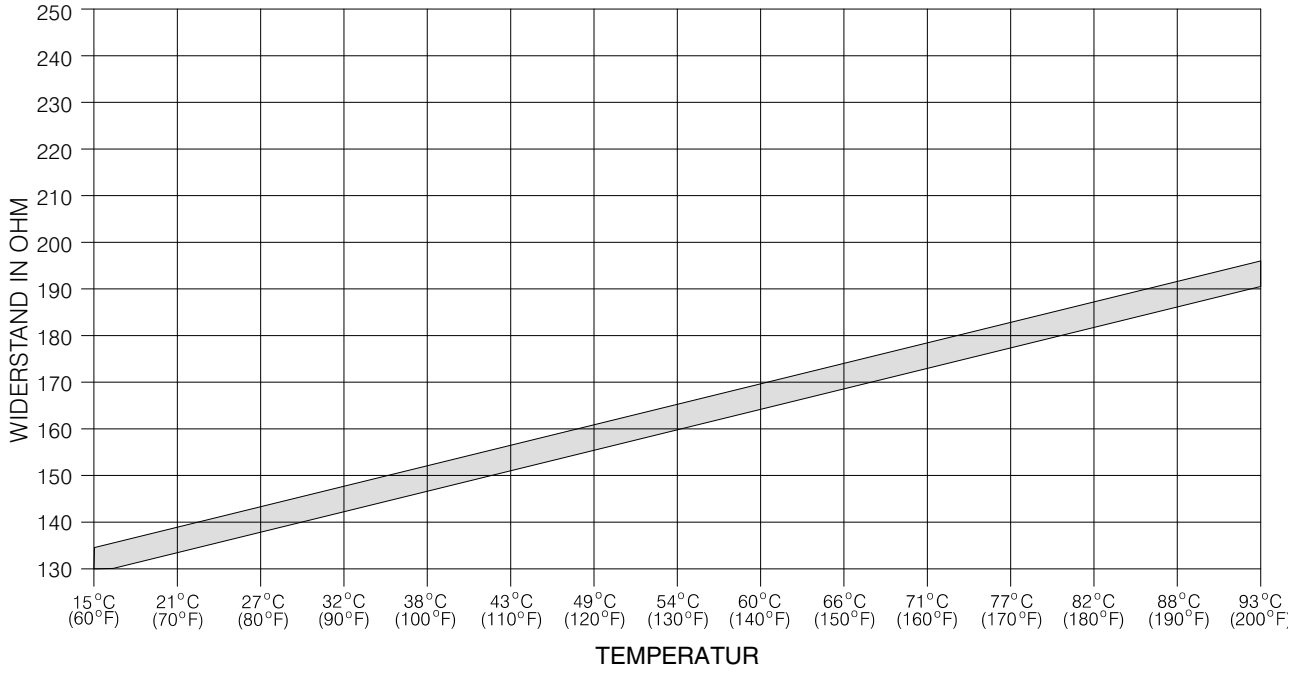
4. Den Widerstand zwischen Gehäuse und Stiften 1 und 2 (Gitter) bzw. 3 und 4 (Verteilerblock) des Kabelbaumsteckers einzeln prüfen und anschließend *einen* der folgenden Schritte ausführen:
   - Falls der Widerstand größer als 1 Megaohm ist, zum Ablaufdiagramm zur Fehlersuche zurückkehren.
   - Falls der Widerstand weniger als 1 Megaohm beträgt, zu Schritt 5 gehen.
5. Die vorderen und hinteren Abdeckungen vom Schmelzgerät abnehmen. Für Hinweise zum Abnehmen der Abdeckungen siehe Abschnitt 5 *Schmelzgerät reinigen*.

VORSICHT! Beim Lösen oder Festziehen der Klemmenanschlüsse der Heizung zwei Schraubenschlüssel und nur minimale Kraft verwenden. Die Verwendung nur eines Schraubenschlüssels oder zu starker Krafteinsatz beim Entfernen oder Festziehen der Klemmenmuttern kann die Heizung beschädigen.

6. Die Muttern, die die Leitungen des Kabelbaums mit den Anschlussklemmen der Heizung von Gitter oder Verteilerblock verbinden, mithilfe zweier Schraubenschlüssel lösen.
7. Den Widerstand zwischen dem Gehäuse und *jeder* Anschlussklemme der Heizung von Gitter oder Verteilerblock einzeln prüfen und anschließend *einen* der folgenden Schritte ausführen:
   - Falls der Widerstand *größer* als 1 Megaohm ist, Kabelbaum austauschen.
   - Falls der Widerstand bei der Gitterheizung *weniger* als 1 Megaohm beträgt, Gitter austauschen. Falls der Widerstand beim Verteilerblock weniger als 1 Megaohm beträgt, Verteilerblockheizung austauschen. Siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*.
8. Die vorderen und hinteren Abdeckungen vom Schmelzgerät abnehmen. Für Hinweise zum Abnehmen der Abdeckungen siehe Abschnitt 5 *Schmelzgerät reinigen*.
9. Den Widerstand über die Gitterheizungsklemmen und die Verteilerblockheizungsklemmen messen und anschließend *einen* der folgenden Schritte ausführen:
   - Falls sich der Widerstand *innerhalb* des in Tabelle 6-6 gezeigten Bereichs befindet, Kabelbaum austauschen.
   - Falls sich der Widerstand *nicht* innerhalb des in Tabelle 6-6 gezeigten Bereichs befindet, Gitter oder Verteilerblockheizung austauschen.

   HINWEIS: Die Gitterheizung kann nicht einzeln ausgetauscht werden.

© 2014 Nordson Corporation



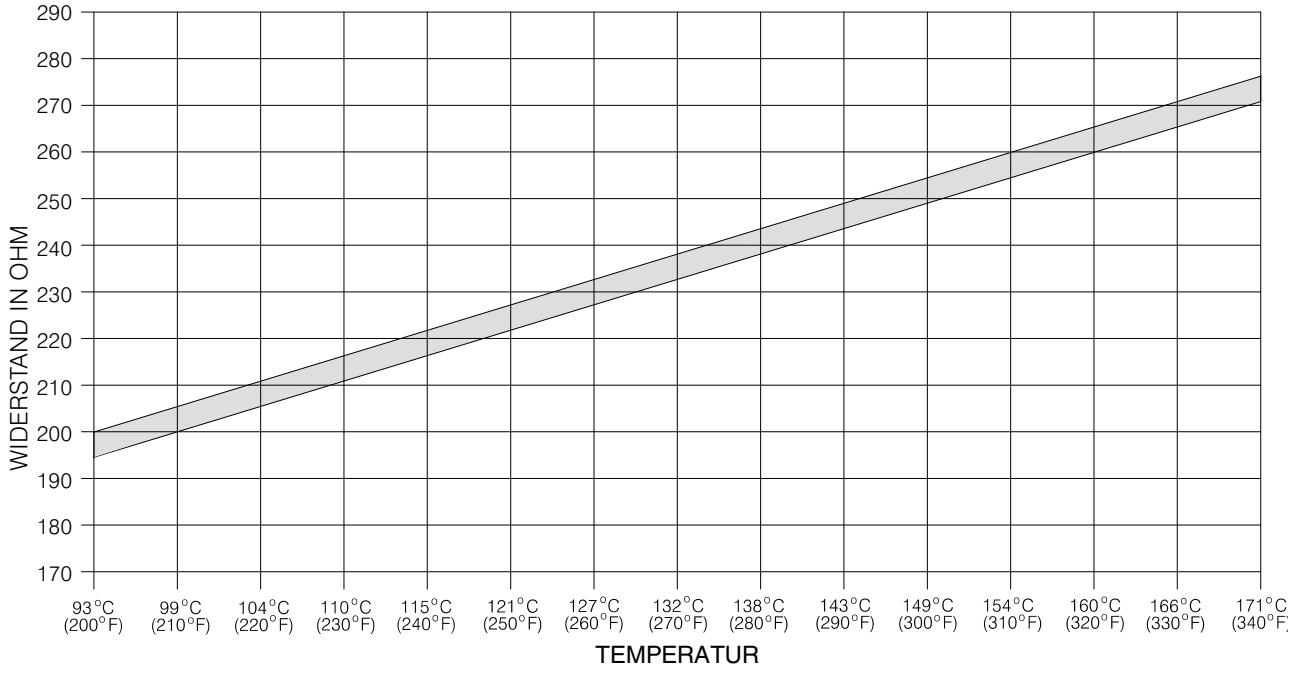


Abb. 6-7 RTD-Widerstand in Abhängigkeit von der Temperatur

© 2014 Nordson Corporation

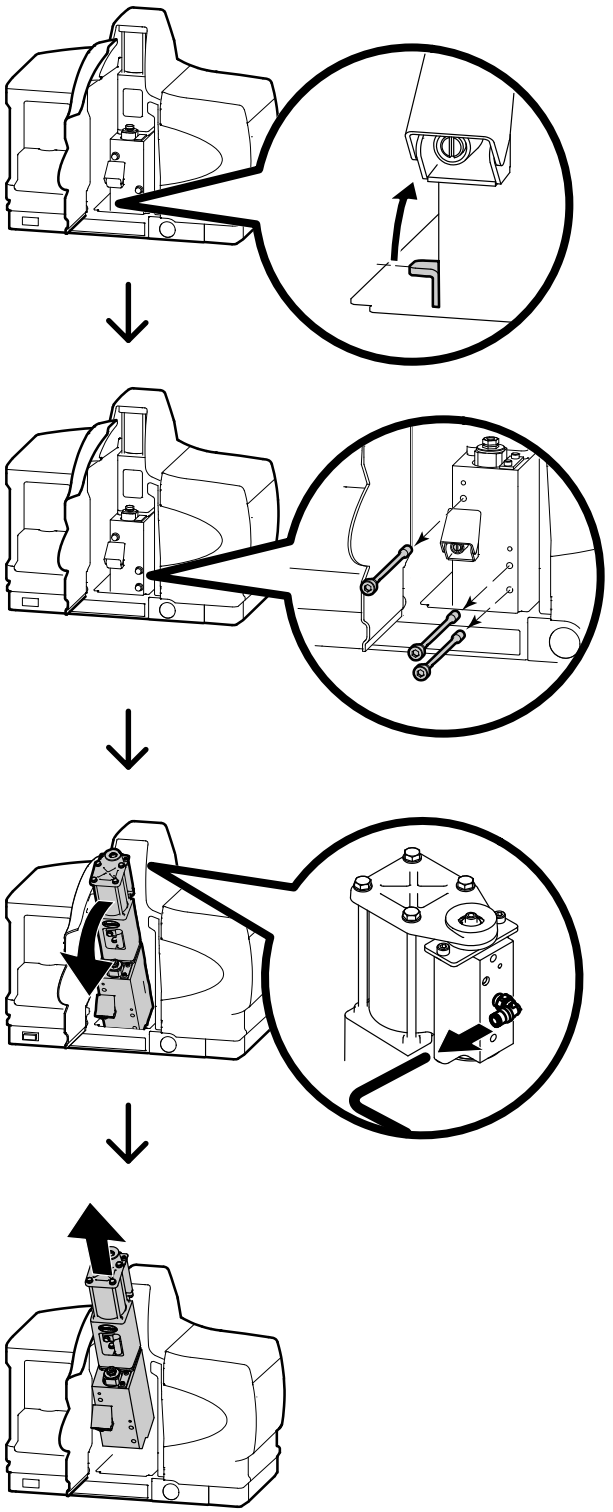


Abb. 6-8 Pumpe abnehmen

© 2014 Nordson Corporation

Ablaufdiagramme zur Fehlersuche beim Schmelzgerät

Die Ablaufdiagramme auf den Folgeseiten beziehen sich auf die Fehlersuche beim Schmelzgerät. Für die Fehlersuche beim Befüllsystem siehe *Fehlersuche Befüllsystem* weiter unten in diesem Abschnitt.

© 2014 Nordson Corporation

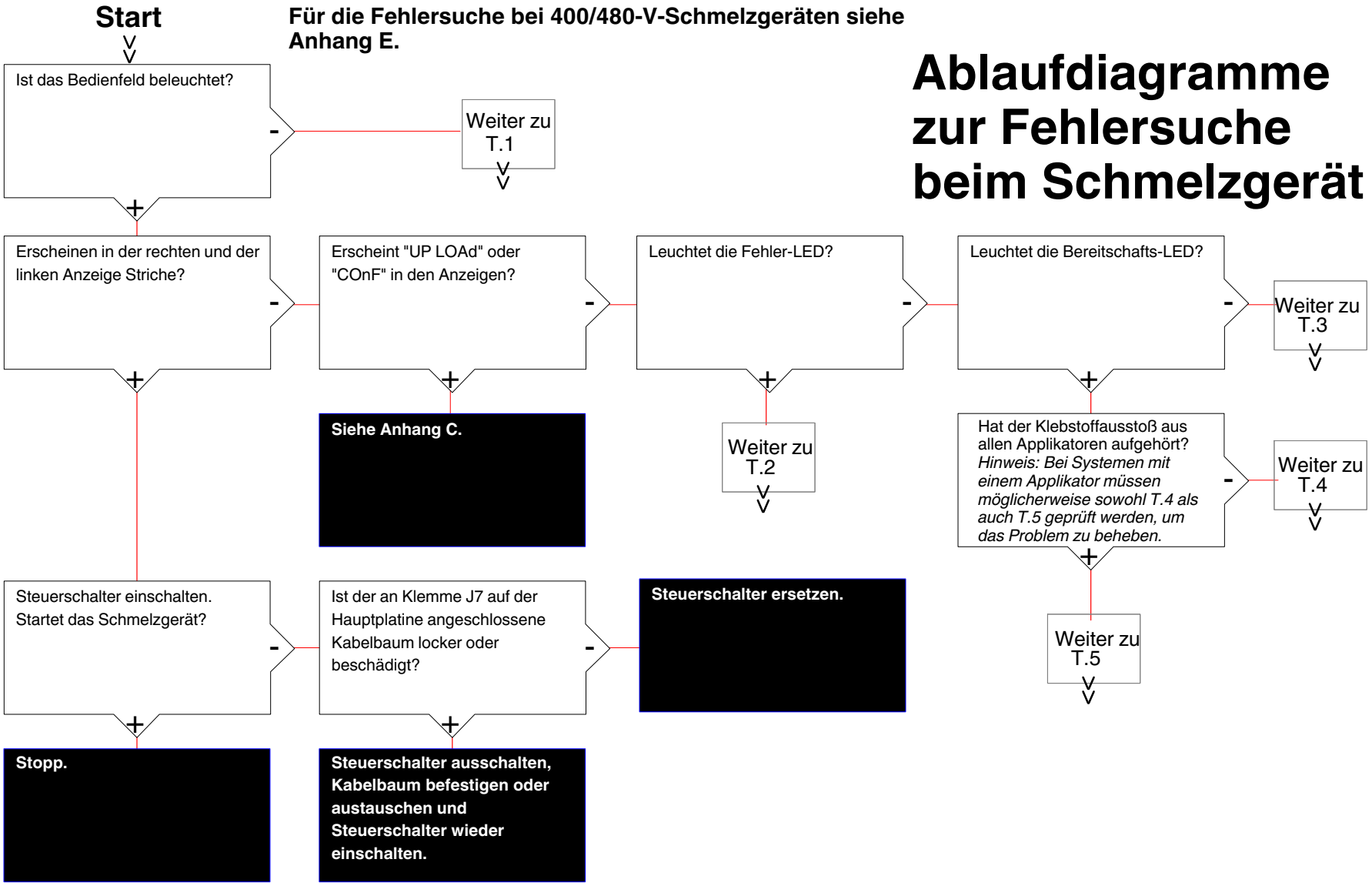
Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

Ablaufdiagramme zur Fehlersuche beim Schmelzgerät

Für die Fehlersuche bei 400/480-V-Schmelzgeräten siehe Anhang E.



Produktionsbedingte Leerseite

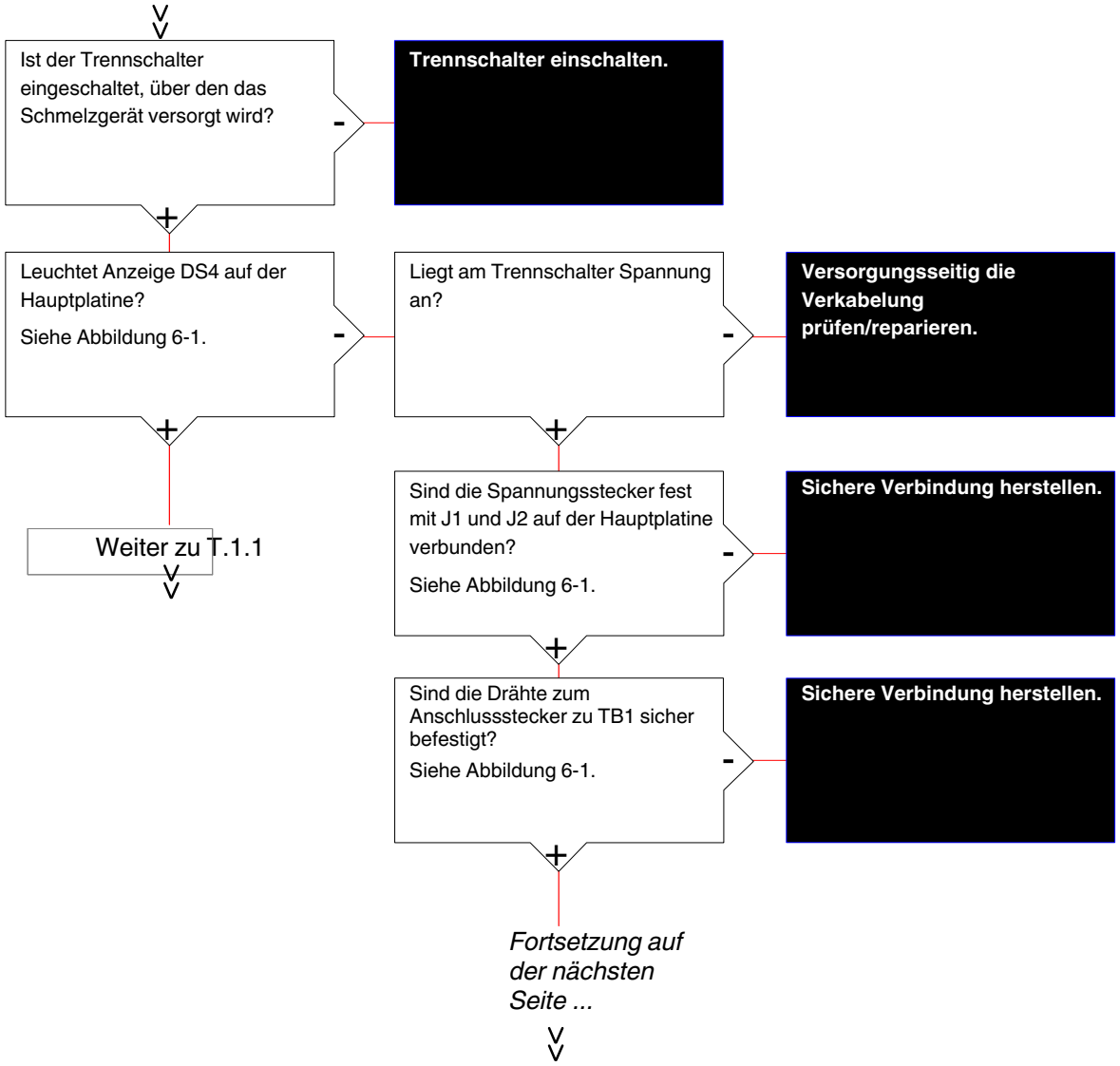
© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

T.1

Ausgangszustand:
Bedienfeld ist nicht beleuchtet

Schnellprüfung: Sicherstellen, dass der richtige Spannungsstecker verwendet wird

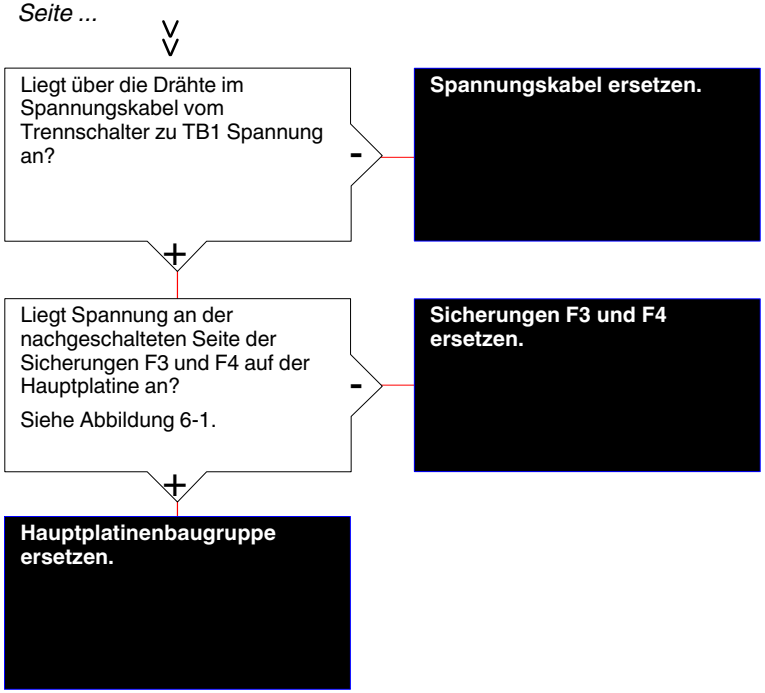


P/N 7192589_01

T.1

Ausgangszustand:
Bedienfeld ist nicht beleuchtet

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite ...


Liegt über die Drähte im Spannungskabel vom Trennschalter zu TB1 Spannung an?
-
Spannungskabel ersetzen.
+
Liegt Spannung an der nachgeschalteten Seite der Sicherungen F3 und F4 auf der Hauptplatine an?
Siehe Abbildung 6-1.
-
Sicherungen F3 und F4 ersetzen.
+
Hauptplatinenbaugruppe ersetzen.

© 2014 Nordson Corporation

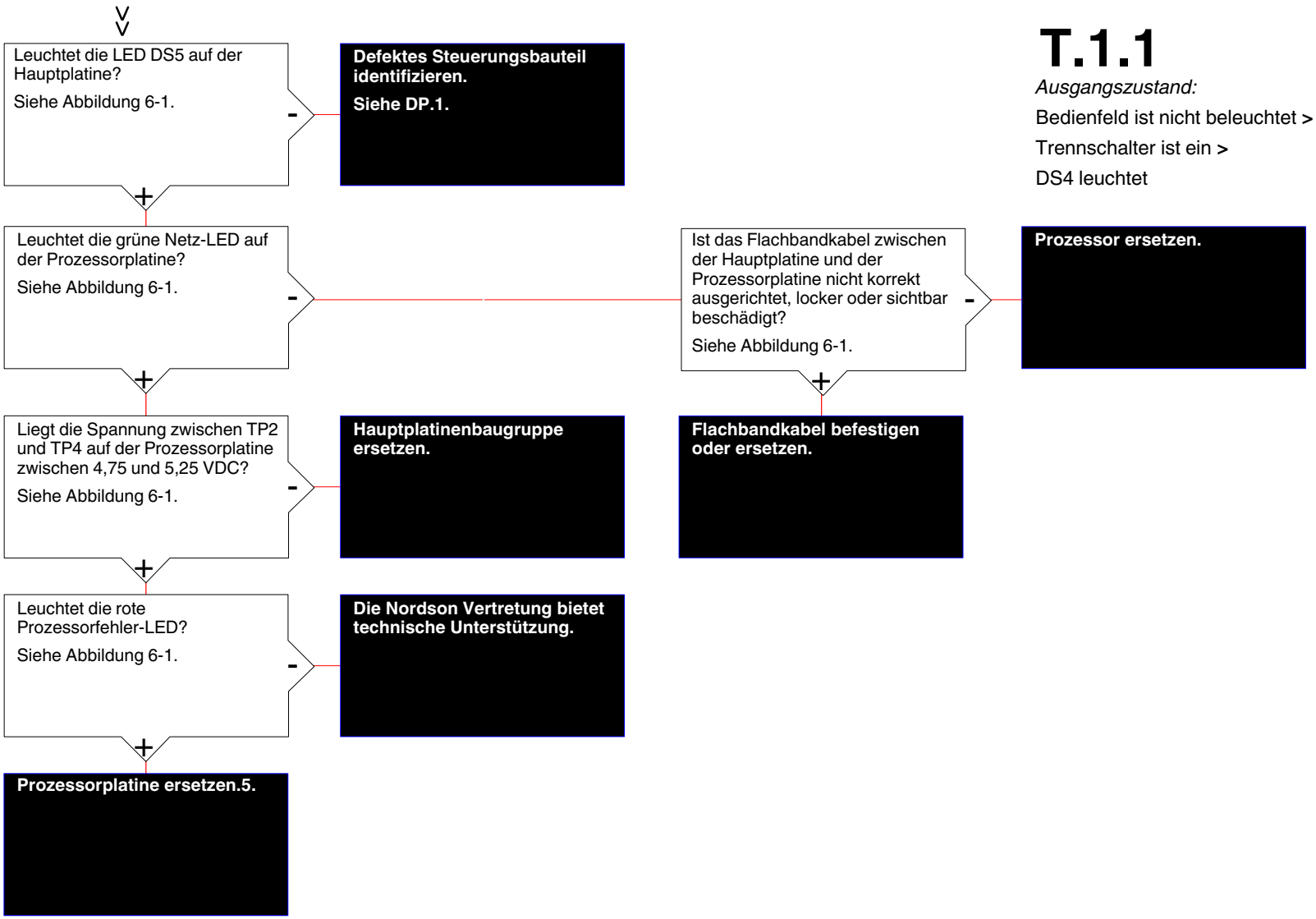
T.1.1

Ausgangszustand:

Bedienfeld ist nicht beleuchtet >

Trennschalter ist ein >

DS4 leuchtet



© 2014 Nordson Corporation

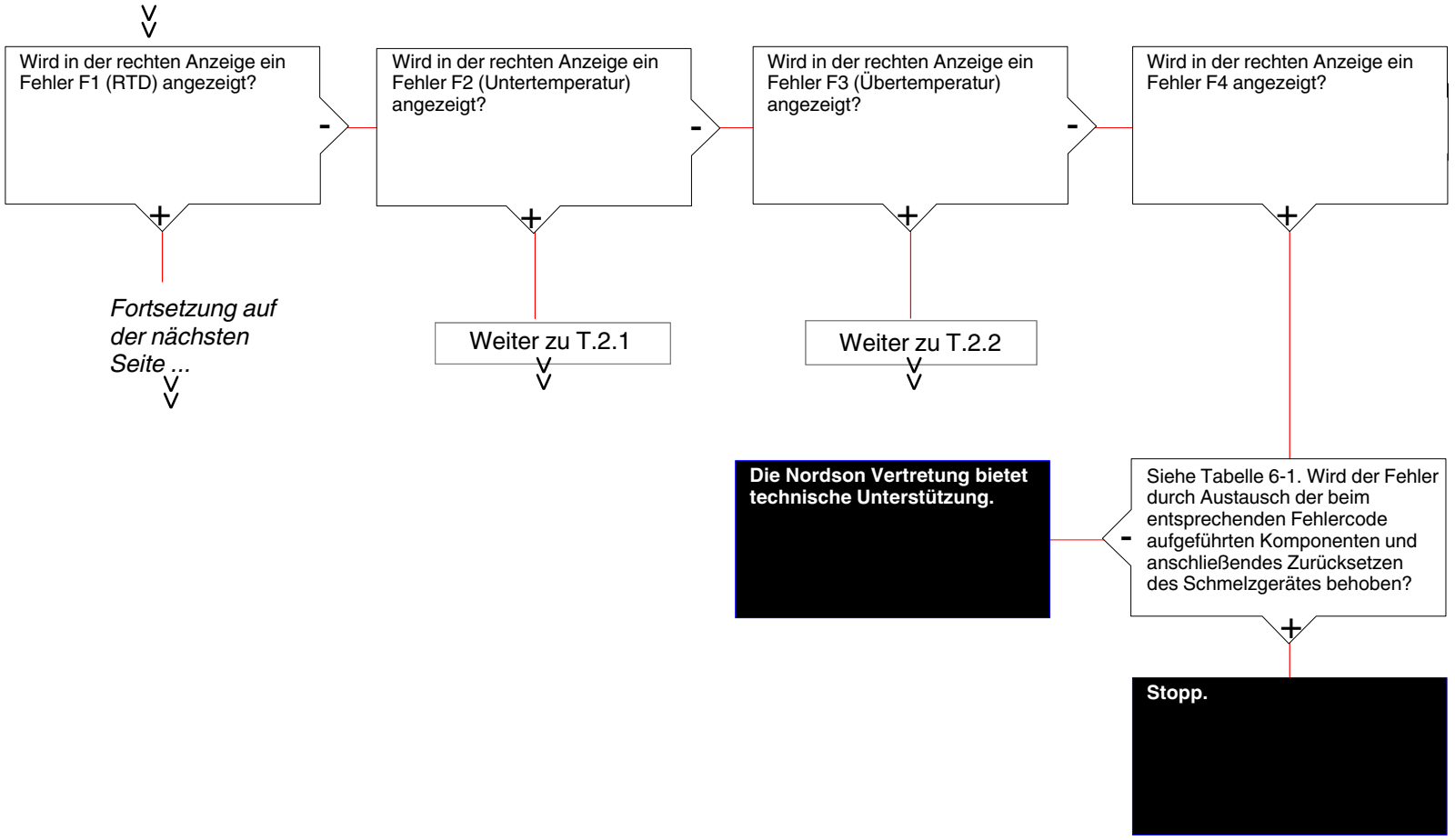
Produktionsbedingte Leerseite

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

T.2

Ausgangszustand:
Fehler-LED leuchtet

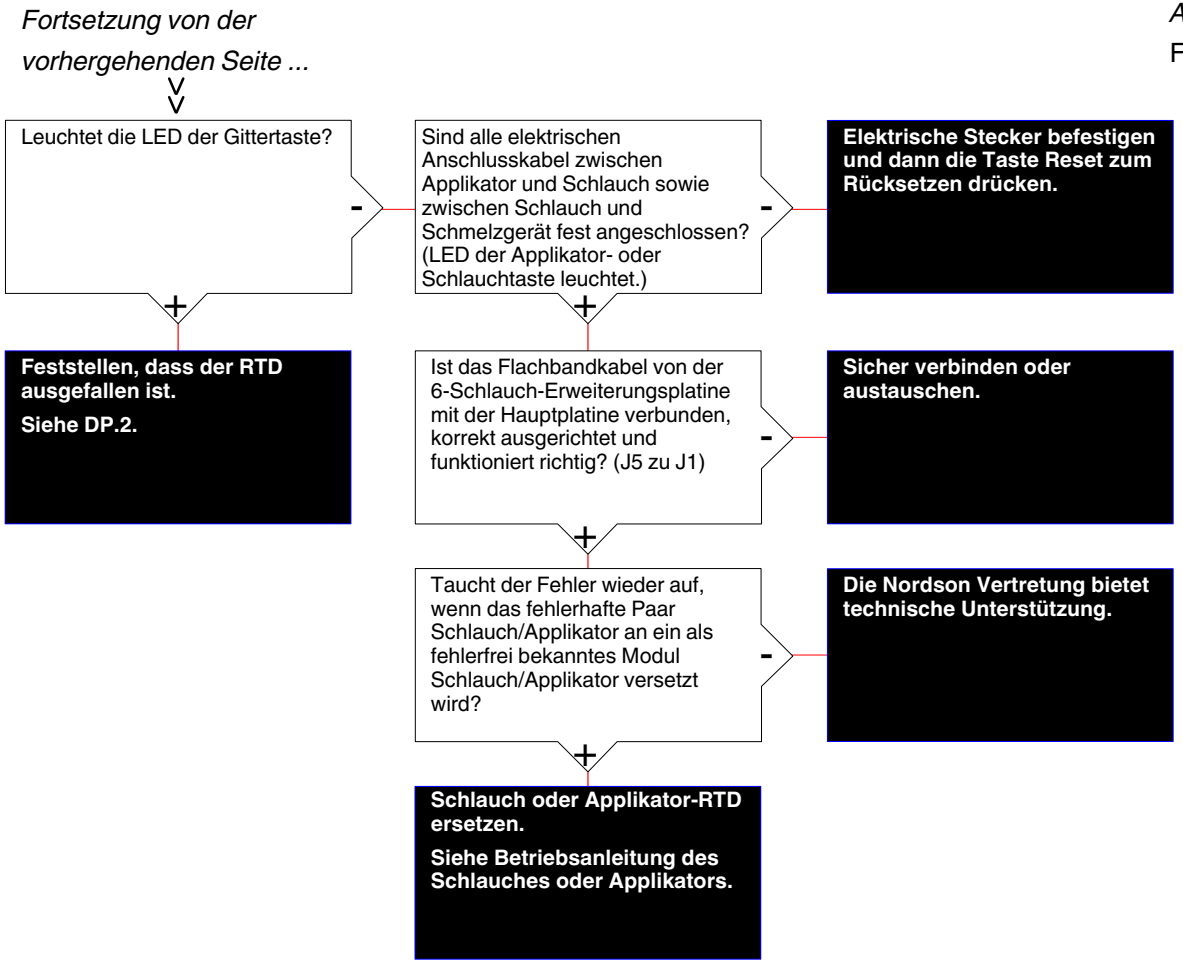

Wird in der rechten Anzeige ein Fehler F1 (RTD) angezeigt?
-
+
Fortsetzung auf der nächsten Seite ...
Wird in der rechten Anzeige ein Fehler F2 (Untertemperatur) angezeigt?
-
+
Weiter zu T.2.1
Wird in der rechten Anzeige ein Fehler F3 (Übertemperatur) angezeigt?
-
+
Weiter zu T.2.2
Wird in der rechten Anzeige ein Fehler F4 angezeigt?
+
Siehe Tabelle 6-1. Wird der Fehler durch Austausch der beim entsprechenden Fehlercode aufgeführten Komponenten und anschließendes Zurücksetzen des Schmelzgerätes behoben?
-
Die Nordson Vertretung bietet technische Unterstützung.
+
Stopp.

P/N 7192589_01

T.2

Ausgangszustand:

Fehler-LED leuchtet


Fortsetzung von der vorhergehenden Seite ...
Leuchtet die LED der Gittertaste?
-
Sind alle elektrischen Anschlusskabel zwischen Applikator und Schlauch sowie zwischen Schlauch und Schmelzgerät fest angeschlossen? (LED der Applikator- oder Schlauchtaste leuchtet.)
-
Elektrische Stecker befestigen und dann die Taste Reset zum Rücksetzen drücken.
+
+
Feststellen, dass der RTD ausgefallen ist.
Siehe DP.2.
Ist das Flachbandkabel von der 6-Schlauch-Erweiterungsplatine mit der Hauptplatine verbunden, korrekt ausgerichtet und funktioniert richtig? (J5 zu J1)
-
Sicher verbinden oder austauschen.
+
Taucht der Fehler wieder auf, wenn das fehlerhafte Paar Schlauch/Applikator an ein als fehlerfrei bekanntes Modul Schlauch/Applikator versetzt wird?
-
Die Nordson Vertretung bietet technische Unterstützung.
+
Schlauch oder Applikator-RTD ersetzen.
Siehe Betriebsanleitung des Schlauches oder Applikators.

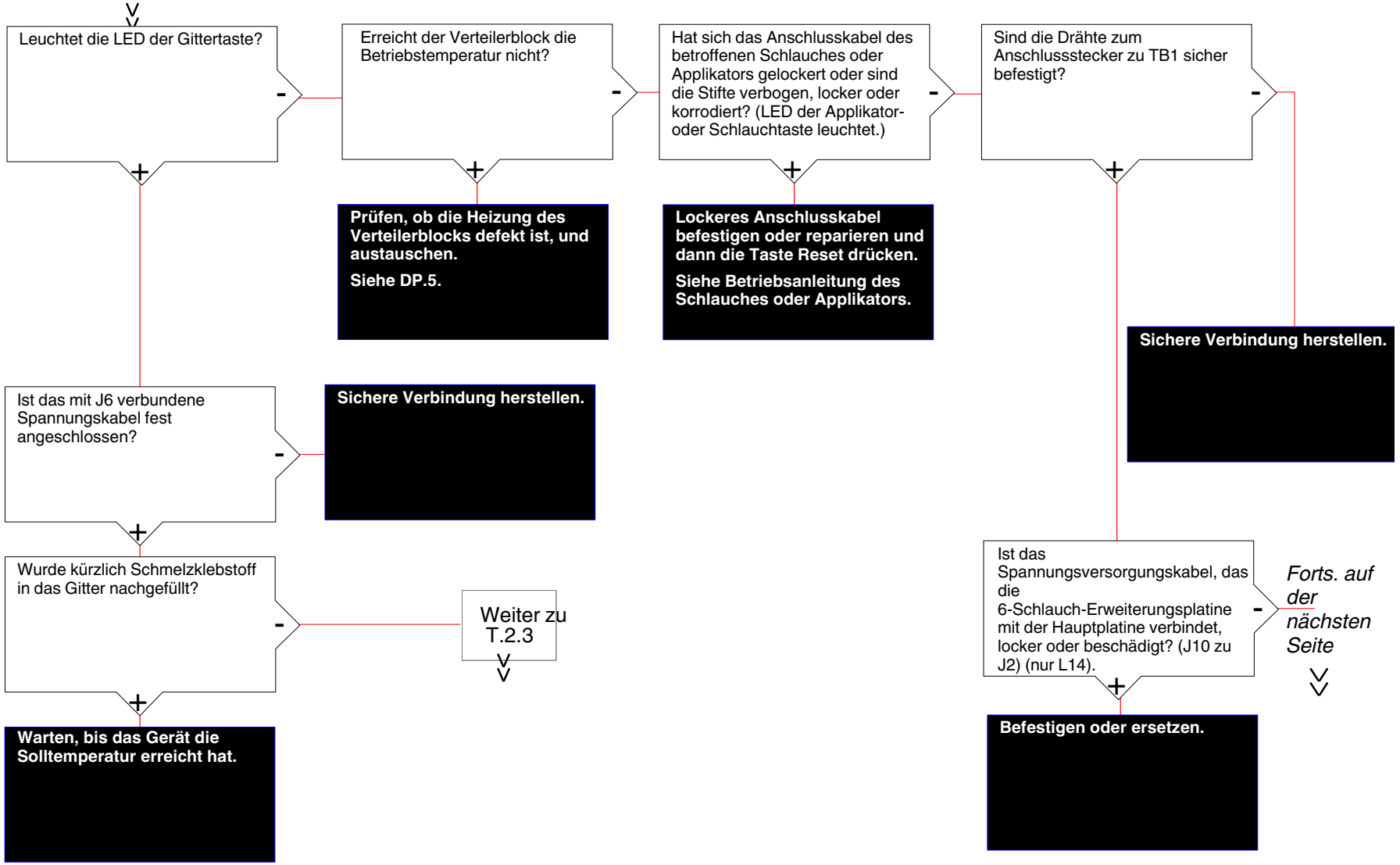
© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgerät zurücksetzen und Heizungen wieder einschalten. Warten, bis das Gerät Betriebstemperatur erreicht hat.

T.2.1

Ausgangszustand:
Fehler-LED leuchtet >
F2 Fehler liegt vor


Leuchtet die LED der Gittertaste?
-
+
Erreicht der Verteilerblock die Betriebstemperatur nicht?
-
+
Prüfen, ob die Heizung des Verteilerblocks defekt ist, und austauschen.
Siehe DP.5.
Hat sich das Anschlusskabel des betroffenen Schlauches oder Applikators gelockert oder sind die Stifte verbogen, locker oder korrodiert? (LED der Applikator- oder Schlauchtaste leuchtet.)
-
+
Lockeres Anschlusskabel befestigen oder reparieren und dann die Taste Reset drücken.
Siehe Betriebsanleitung des Schlauches oder Applikators.
Sind die Drähte zum Anschlussstecker zu TB1 sicher befestigt?
-
+
Sichere Verbindung herstellen.
Ist das mit J6 verbundene Spannungskabel fest angeschlossen?
-
+
Sichere Verbindung herstellen.
Wurde kürzlich Schmelzklebstoff in das Gitter nachgefüllt?
-
+
Weiter zu T.2.3
Warten, bis das Gerät die Solltemperatur erreicht hat.
Ist das Spannungsversorgungskabel, das die 6-Schlauch-Erweiterungsplatine mit der Hauptplatine verbindet, locker oder beschädigt? (J10 zu J2) (nur L14).
-
+
Forts. auf der nächsten Seite
Befestigen oder ersetzen.

P/N 7192589_01

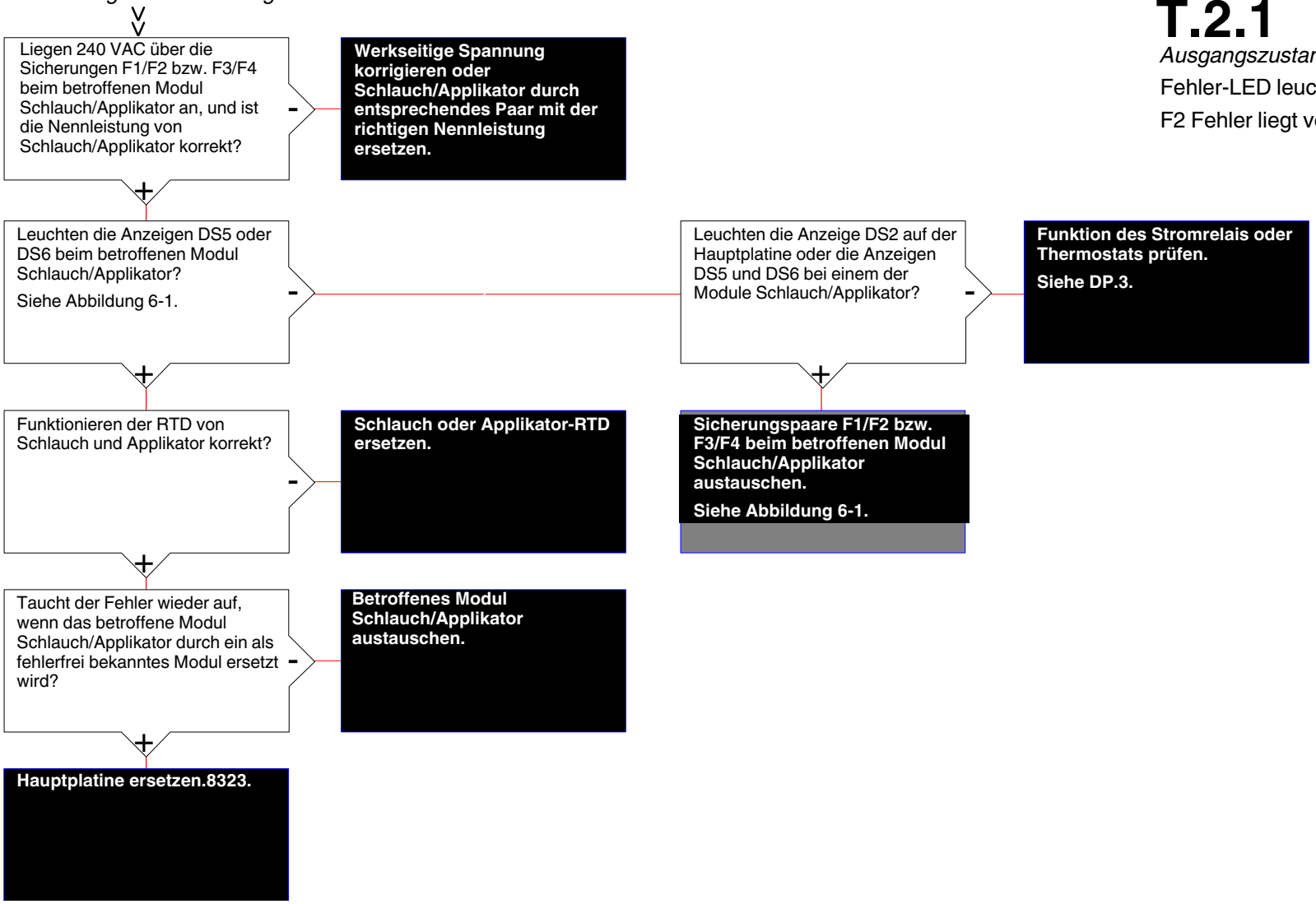
Fortsetzung von der vorhergehenden Seite ...

T.2.1

Ausgangszustand:

Fehler-LED leuchtet >

F2 Fehler liegt vor


Liegen 240 VAC über die Sicherungen F1/F2 bzw. F3/F4 beim betroffenen Modul Schlauch/Applikator an, und ist die Nennleistung von Schlauch/Applikator korrekt?
-
Werkseitige Spannung korrigieren oder Schlauch/Applikator durch entsprechendes Paar mit der richtigen Nennleistung ersetzen.
+
Leuchten die Anzeigen DS5 oder DS6 beim betroffenen Modul Schlauch/Applikator?
Siehe Abbildung 6-1.
-
Leuchten die Anzeige DS2 auf der Hauptplatine oder die Anzeigen DS5 und DS6 bei einem der Module Schlauch/Applikator?
-
Funktion des Stromrelais oder Thermostats prüfen.
Siehe DP.3.
+
Funktionieren der RTD von Schlauch und Applikator korrekt?
-
Schlauch oder Applikator-RTD ersetzen.
+
Sicherungspaare F1/F2 bzw. F3/F4 beim betroffenen Modul Schlauch/Applikator austauschen.
Siehe Abbildung 6-1.
Taucht der Fehler wieder auf, wenn das betroffene Modul Schlauch/Applikator durch ein als fehlerfrei bekanntes Modul ersetzt wird?
-
Betroffenes Modul Schlauch/Applikator austauschen.
+
Hauptplatine ersetzen.8323.

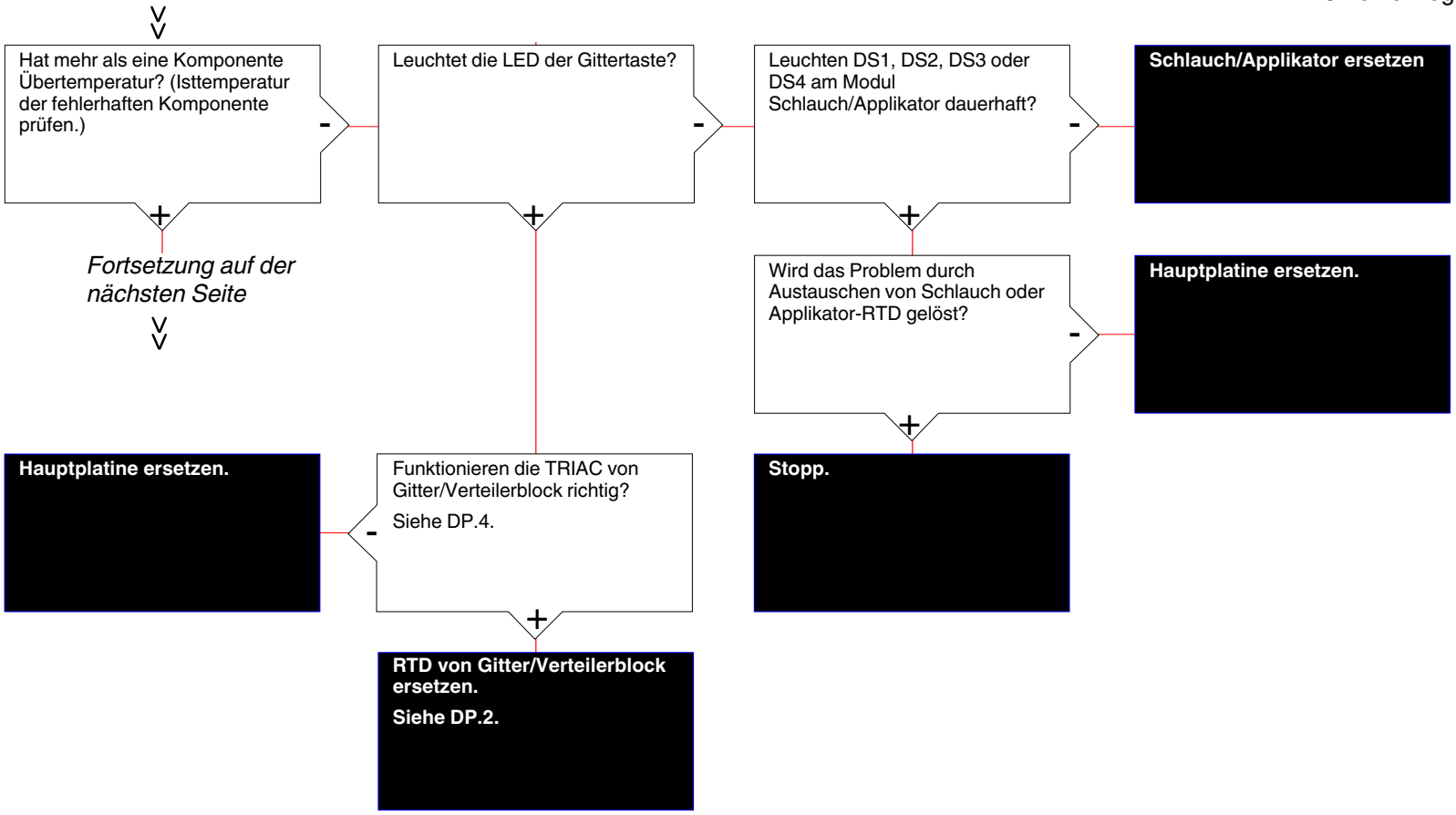
© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

T.2.2

Ausgangszustand:
Fehler-LED leuchtet >
F3 Fehler liegt vor

Schmelzgerät zurücksetzen und Heizungen wieder einschalten. Warten, bis das Gerät Betriebstemperatur erreicht hat.

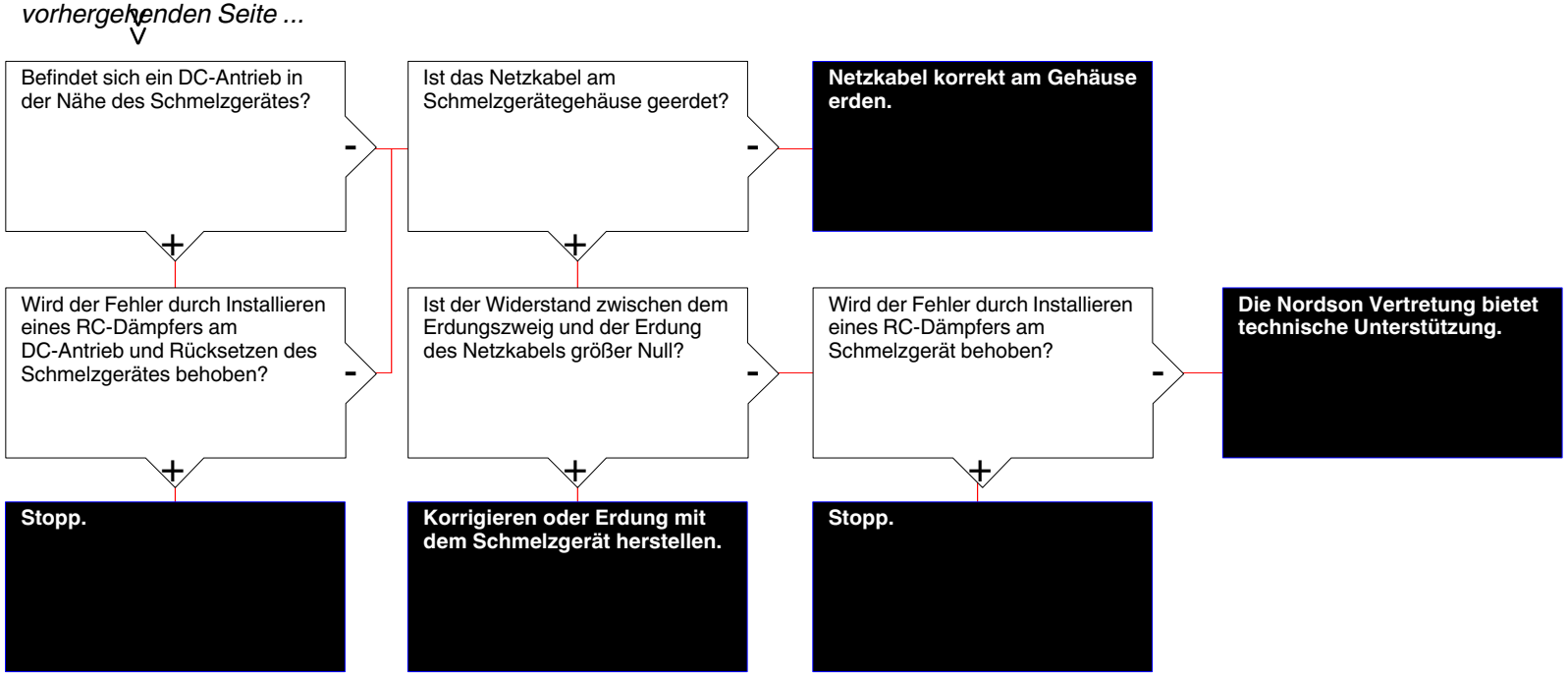


P/N 7192589_01

T.2.2

Ausgangszustand:
Fehler-LED leuchtet >
F3 Fehler liegt vor

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite ...


Befindet sich ein DC-Antrieb in der Nähe des Schmelzgerätes?
Ist das Netzkabel am Schmelzgerätegehäuse geerdet?
Netzkabel korrekt am Gehäuse erden.
Wird der Fehler durch Installieren eines RC-Dämpfers am DC-Antrieb und Rücksetzen des Schmelzgerätes behoben?
Ist der Widerstand zwischen dem Erdungszweig und der Erdung des Netzkabels größer Null?
Wird der Fehler durch Installieren eines RC-Dämpfers am Schmelzgerät behoben?
Die Nordson Vertretung bietet technische Unterstützung.
Stopp.
Korrigieren oder Erdung mit dem Schmelzgerät herstellen.
Stopp.
-
+

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

T.2.3

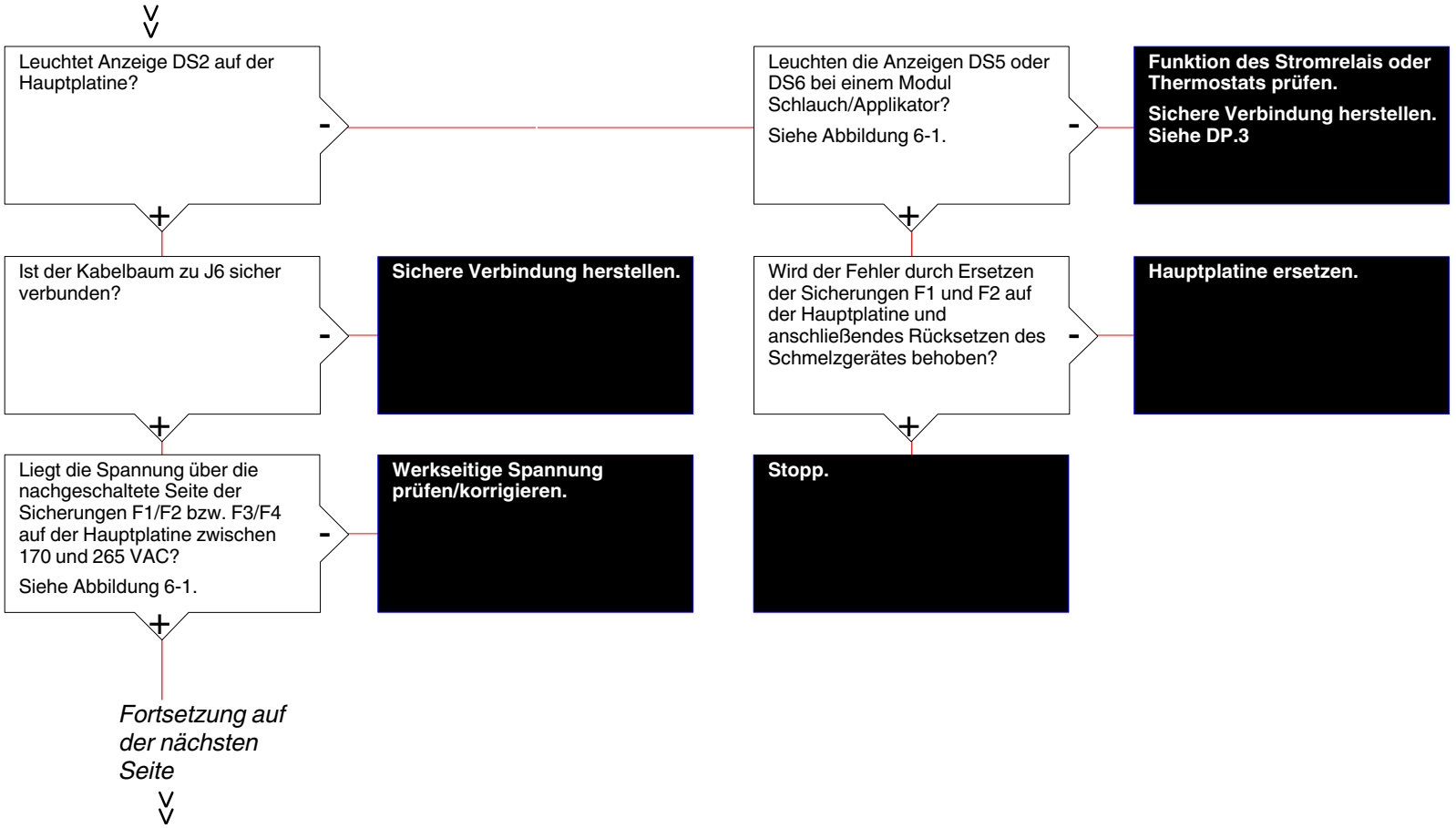
Ausgangszustand:

Fehler-LED leuchtet >

F2 Fehler liegt vor >

Gittertasten-LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff eingefüllt


Leuchtet Anzeige DS2 auf der Hauptplatine?
-
+
Ist der Kabelbaum zu J6 sicher verbunden?
-
Sichere Verbindung herstellen.
+
Liegt die Spannung über die nachgeschaltete Seite der Sicherungen F1/F2 bzw. F3/F4 auf der Hauptplatine zwischen 170 und 265 VAC?
Siehe Abbildung 6-1.
-
Werkseitige Spannung prüfen/korrigieren.
+
Fortsetzung auf der nächsten Seite
Leuchten die Anzeigen DS5 oder DS6 bei einem Modul Schlauch/Applikator?
Siehe Abbildung 6-1.
-
Funktion des Stromrelais oder Thermostats prüfen.
Sichere Verbindung herstellen. Siehe DP.3
+
Wird der Fehler durch Ersetzen der Sicherungen F1 und F2 auf der Hauptplatine und anschließendes Rücksetzen des Schmelzgerätes behoben?
-
Hauptplatine ersetzen.
+
Stopp.

P/N 7192589_01

T.2.3

Ausgangszustand:

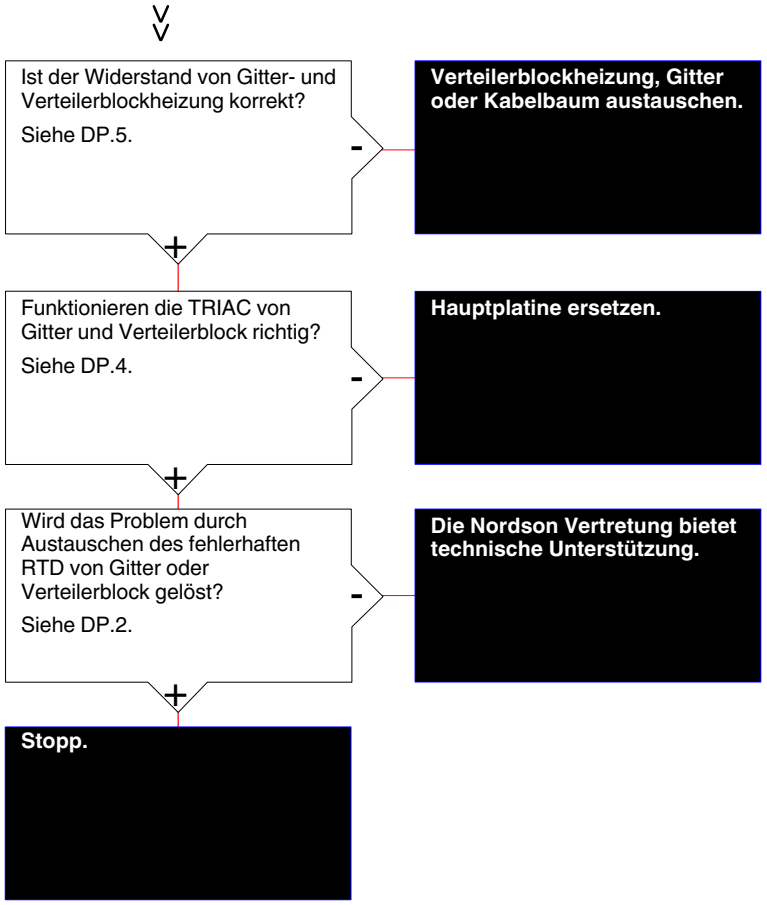
Fehler-LED leuchtet >

F2 Fehler liegt vor >

Gittertasten-LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff eingefüllt

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite ...



P/N 7192589_01

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

Schnellprüfung: Das manuelle Aktivieren der Heizungs- oder Pumpentaste setzt externe Eingänge außer Kraft und stellt sicher, dass diese nicht die Ursache eines Ausfallzustands sein können.

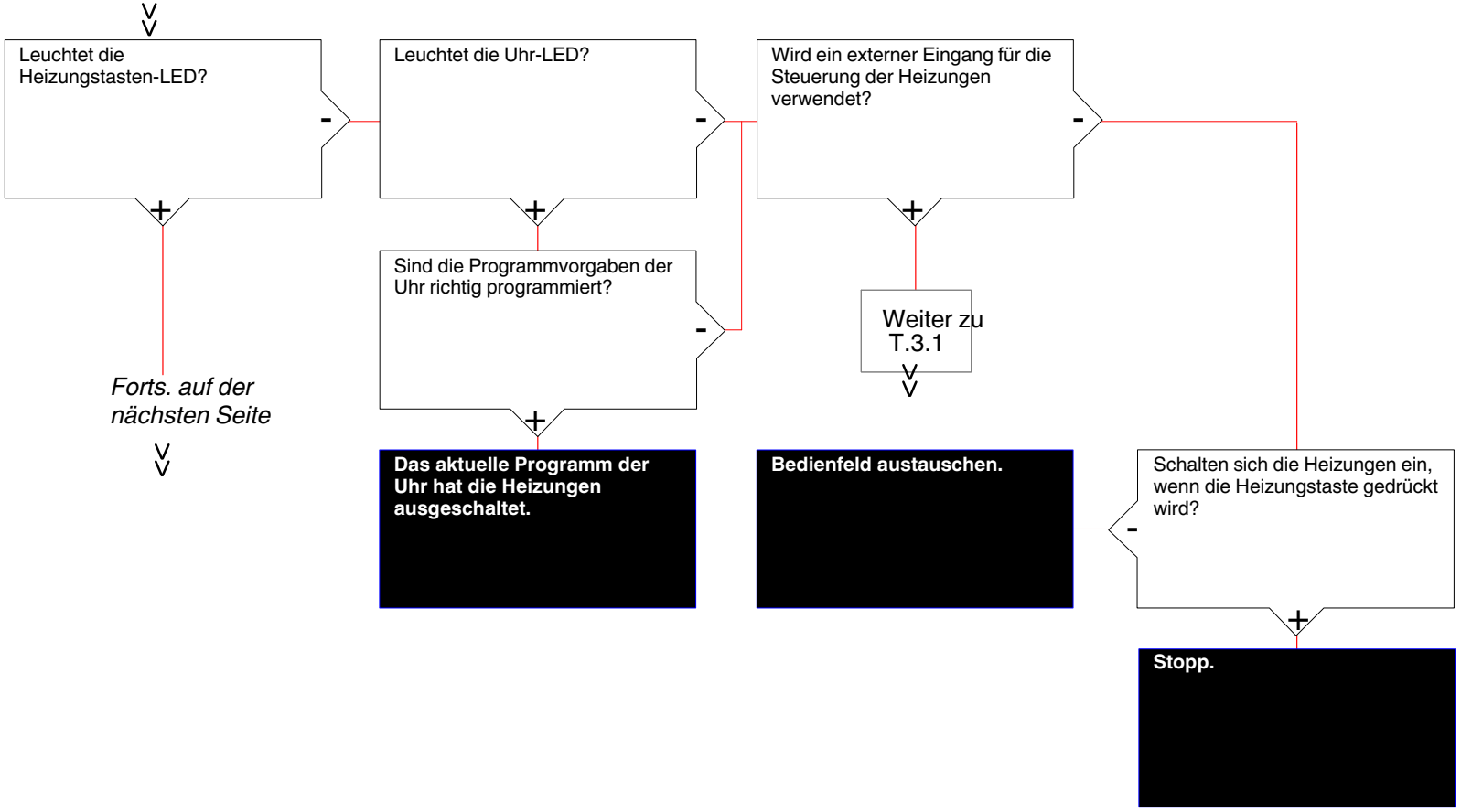
Schnellprüfung: Einstellungen speichern und Schmelzgerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen. Falls das Schmelzgerät jetzt normal arbeitet, wird das Problem von den Ein- oder Ausgängen verursacht.

T.3

Ausgangszustand:

Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet nicht



P/N 7192589_01

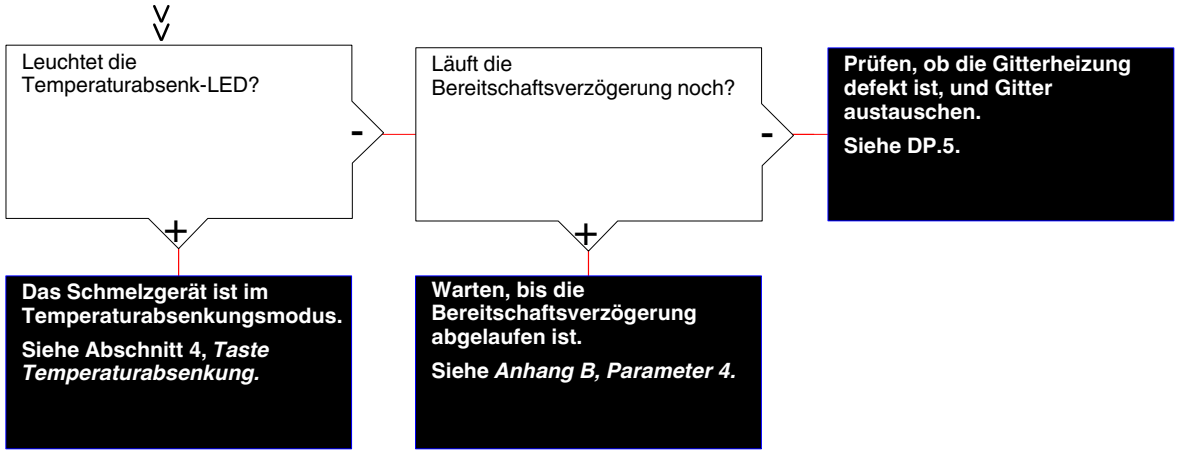
T.3

Ausgangszustand:

Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet nicht

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite ...



© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

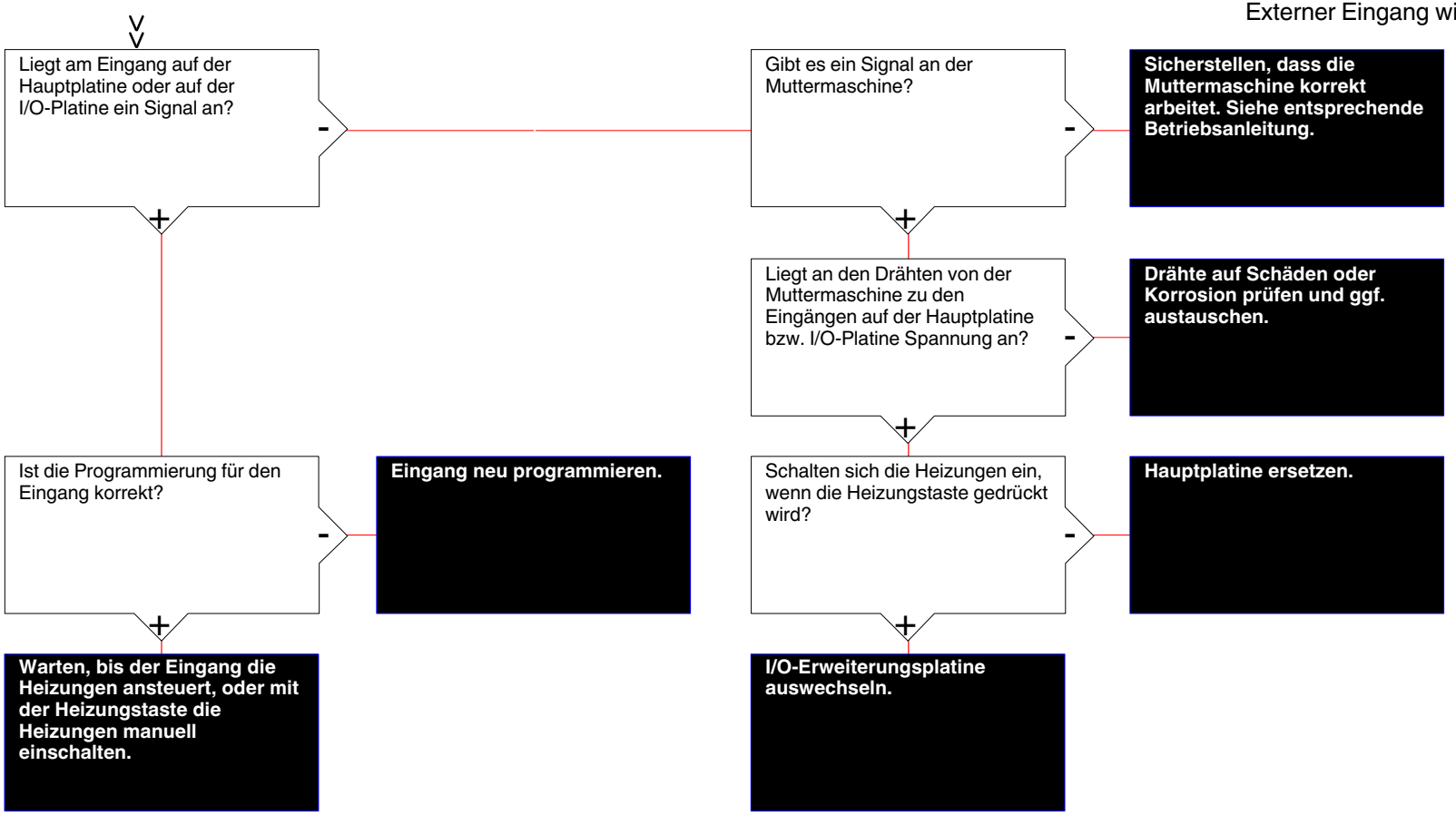
T.3.1

Ausgangszustand:

Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet nicht >

Externer Eingang wird verwendet


Liegt am Eingang auf der Hauptplatine oder auf der I/O-Platine ein Signal an?
-
+
Gibt es ein Signal an der Muttermaschine?
-
Sicherstellen, dass die Muttermaschine korrekt arbeitet. Siehe entsprechende Betriebsanleitung.
+
Liegt an den Drähten von der Muttermaschine zu den Eingängen auf der Hauptplatine bzw. I/O-Platine Spannung an?
-
Drähte auf Schäden oder Korrosion prüfen und ggf. austauschen.
+
Schalten sich die Heizungen ein, wenn die Heizungstaste gedrückt wird?
-
Hauptplatine ersetzen.
+
I/O-Erweiterungsplatine auswechseln.
Ist die Programmierung für den Eingang korrekt?
-
Eingang neu programmieren.
+
Warten, bis der Eingang die Heizungen ansteuert, oder mit der Heizungstaste die Heizungen manuell einschalten.

P/N 7192589_01

Produktionsbedingte Leerseite

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

T.4

Schnellprüfung: Einstellungen speichern und Schmelzgerät auf Werkeinstellungen zurücksetzen. Falls das Schmelzgerät jetzt normal arbeitet, wird das Problem von den Ein- oder Ausgängen verursacht.

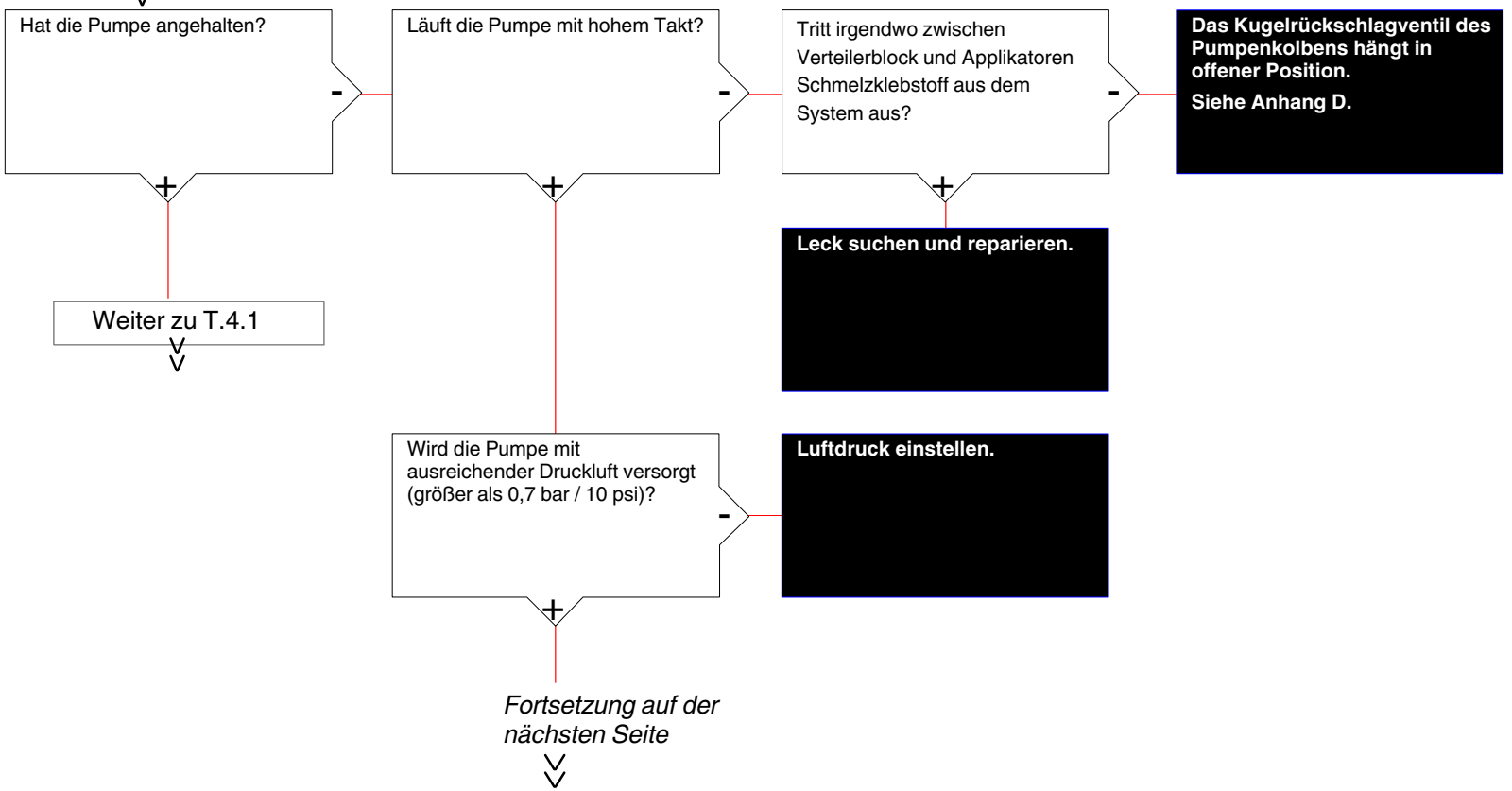
Schnellprüfung: Das manuelle Aktivieren der Heizungs- oder Pumpentaste setzt externe Eingänge außer Kraft und stellt sicher, dass diese nicht die Ursache eines Ausfallzustands sein können.

Ausgangszustand:

Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus allen Applikatoren



P/N 7192589_01

T.4

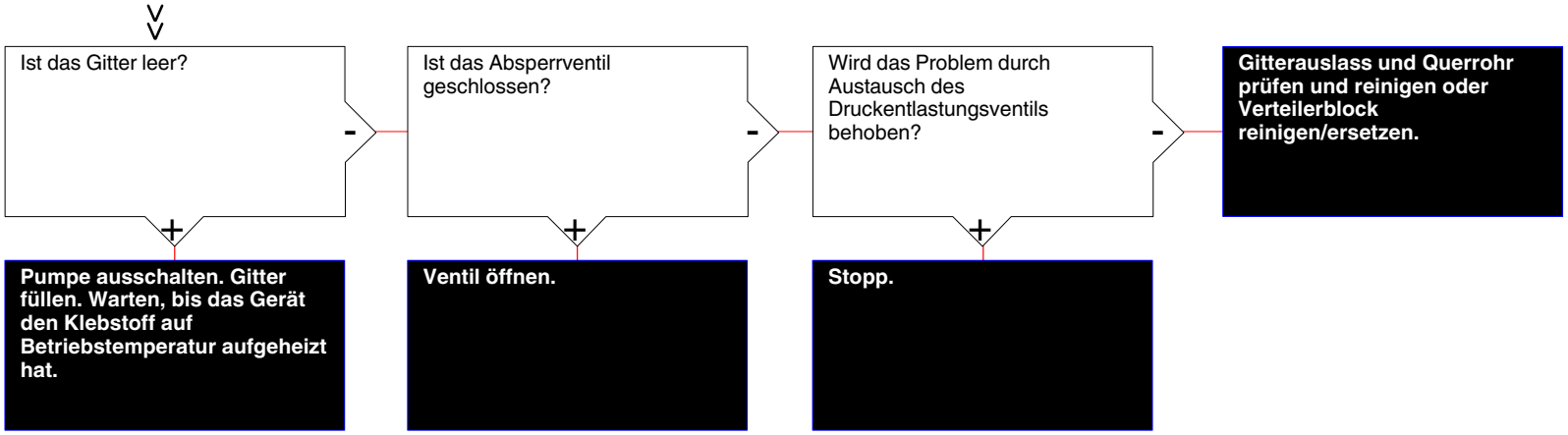
Ausgangszustand:

Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus allen Applikatoren

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite ...



© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

T.4.1

Ausgangszustand:

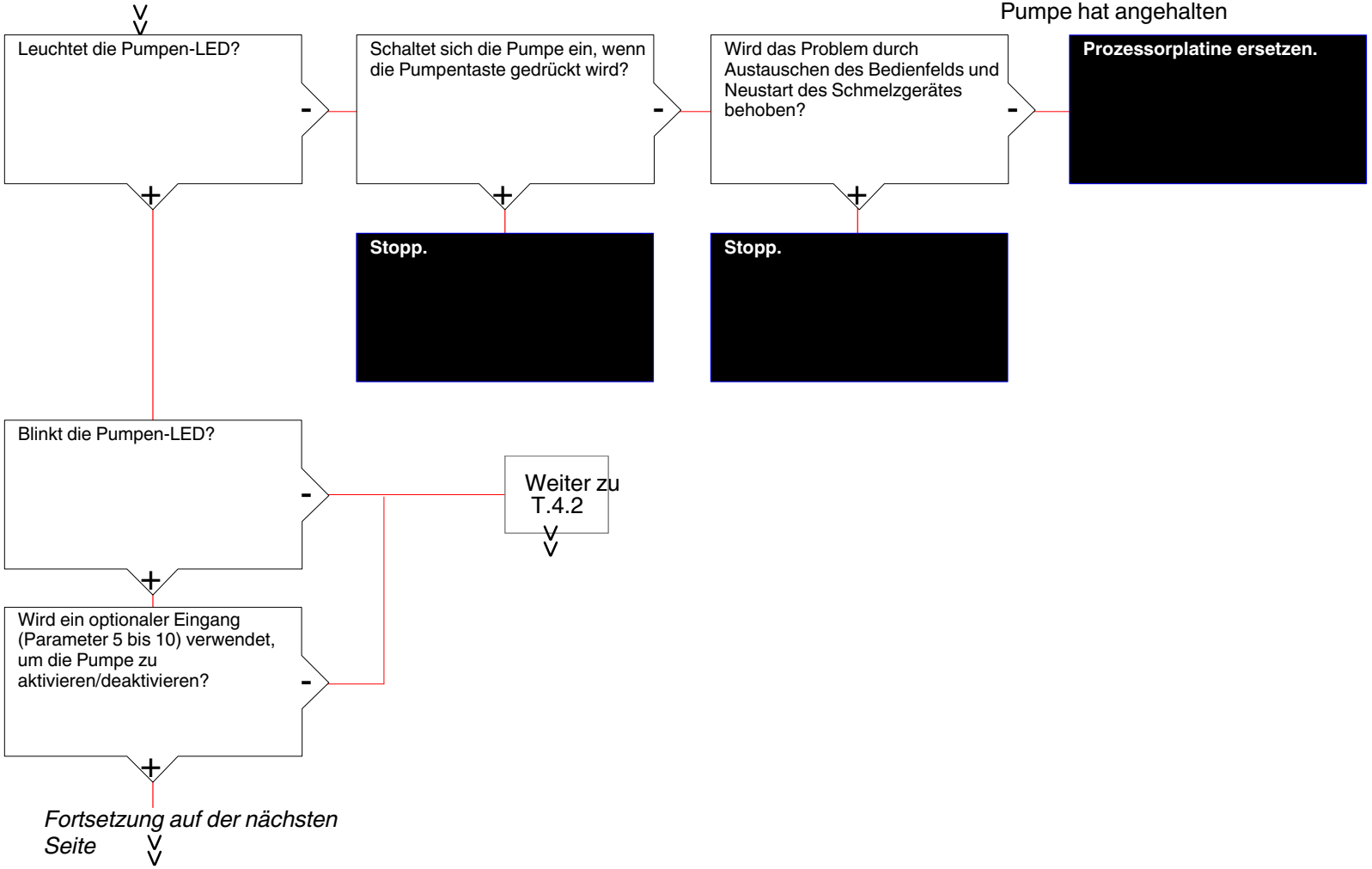
Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus allen Applikatoren >

Pumpe hat angehalten

Schnellprüfung: Das manuelle Aktivieren der Heizungs- oder Pumpentaste setzt externe Eingänge außer Kraft und stellt sicher, dass diese nicht die Ursache eines Ausfallzustands sein können.



P/N 7192589_01

T.4.1

Ausgangszustand:

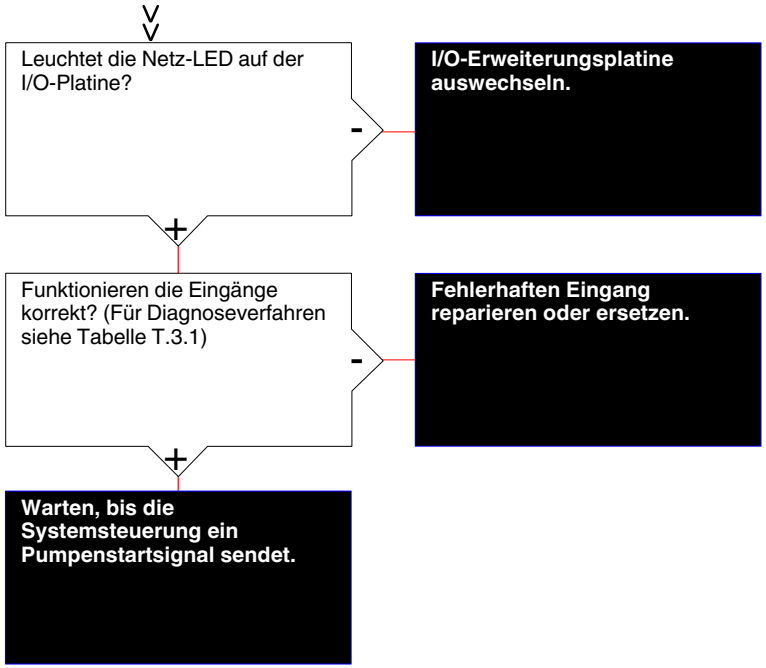
Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus allen Applikatoren >

Pumpe hat angehalten

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite ...



© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

T.4.2

Ausgangszustand:

Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus allen Applikatoren >

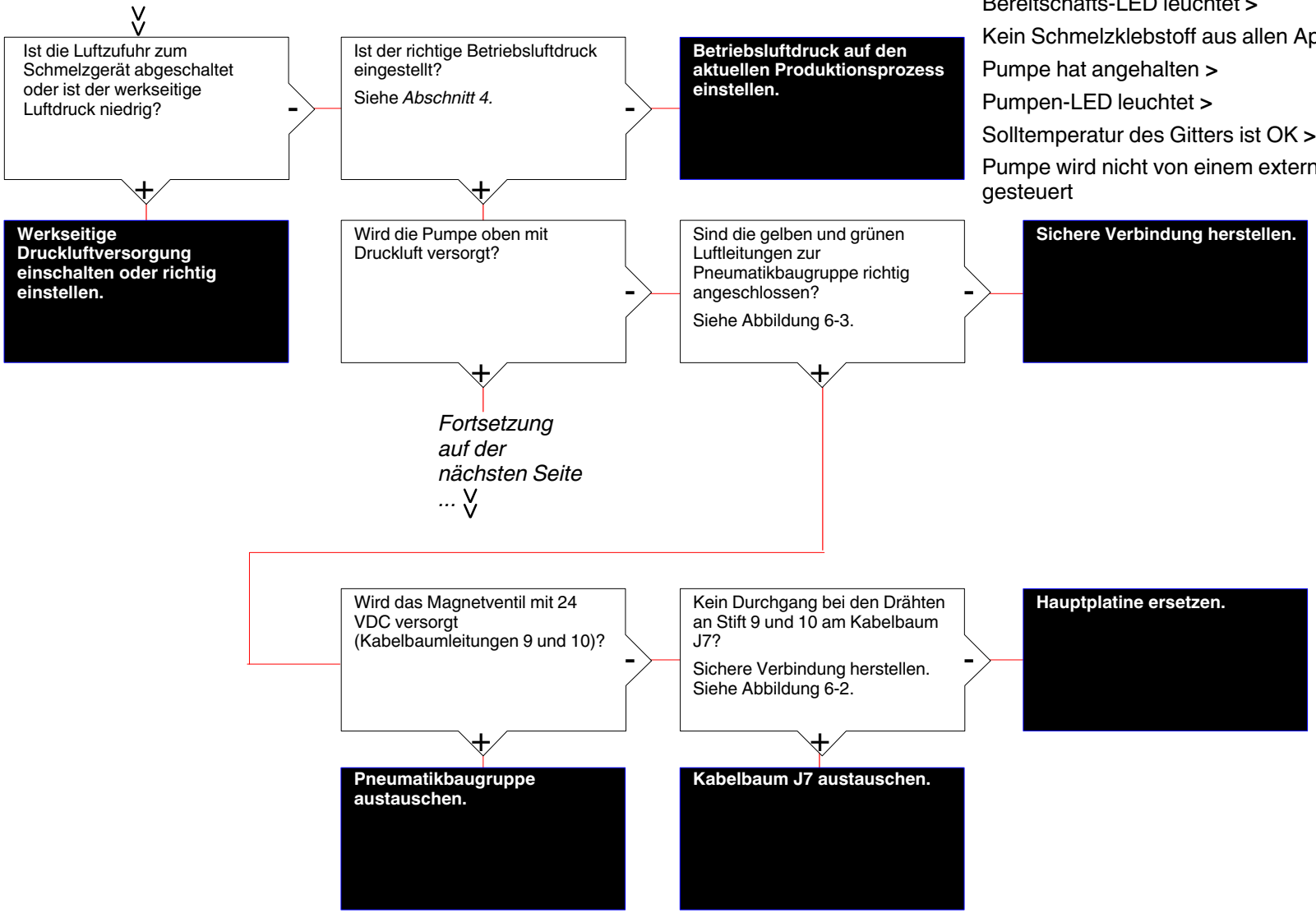
Pumpe hat angehalten >

Pumpen-LED leuchtet >

Solltemperatur des Gitters ist OK >

Pumpe wird nicht von einem externen Eingang gesteuert

Problem ? - was sollte hier stehen?



P/N 7192589_01

T.4.2

Ausgangszustand:

Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet >

Kein Schmelzklebstoff aus allen Applikatoren >

Pumpe hat angehalten >

Pumpen-LED leuchtet >

Solltemperatur des Gitters ist OK >

Pumpe wird nicht von einem externen Eingang gesteuert

Fortsetzung von der vorhergehenden Seite ...

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

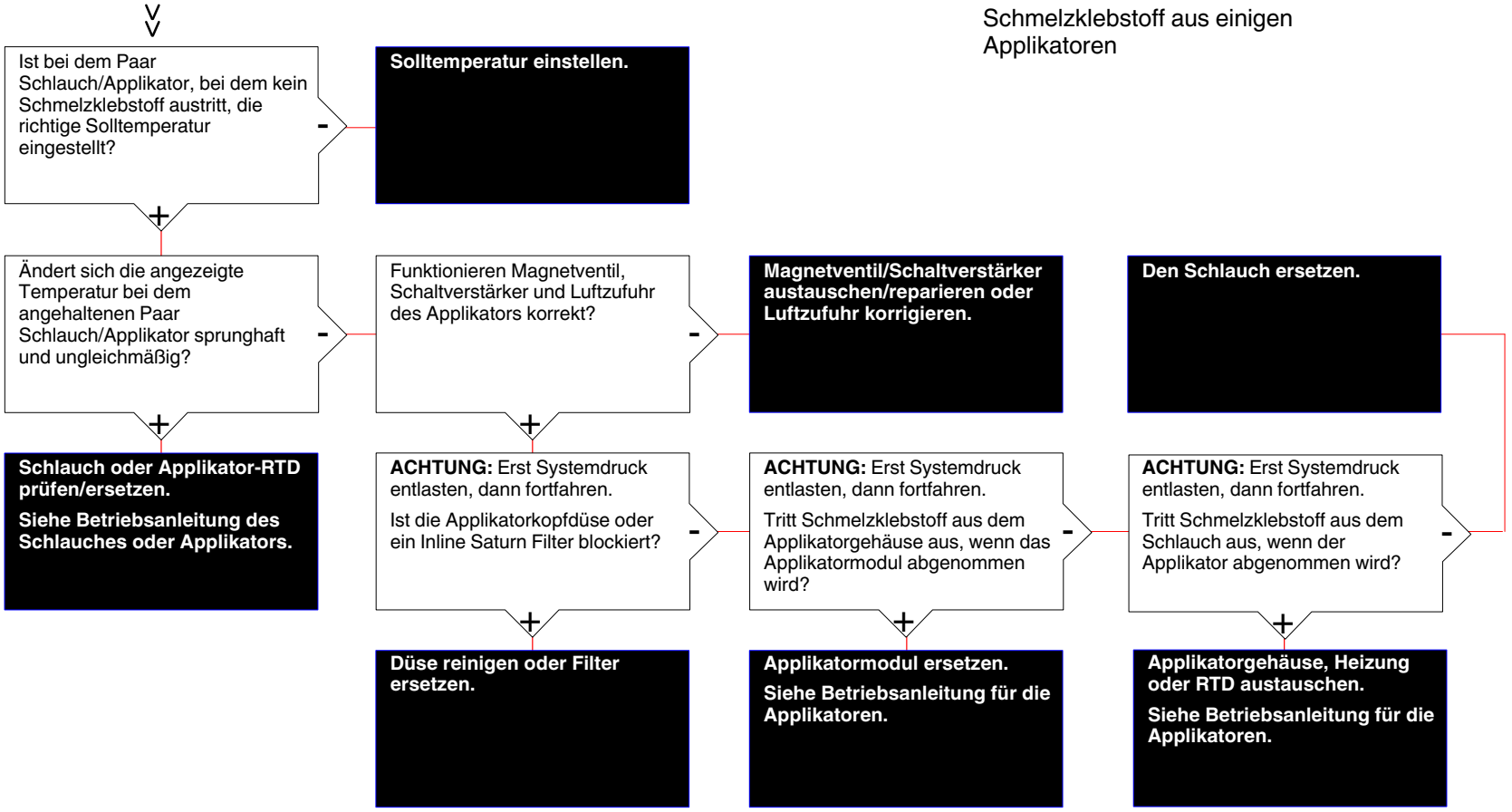
T.5

Ausgangszustand:

Keine Fehler >

Bereitschafts-LED leuchtet >

Schmelzklebstoff aus einigen Applikatoren


Ist bei dem Paar Schlauch/Applikator, bei dem kein Schmelzklebstoff austritt, die richtige Solltemperatur eingestellt?
-
Solltemperatur einstellen.
+
Ändert sich die angezeigte Temperatur bei dem angehaltenen Paar Schlauch/Applikator sprunghaft und ungleichmäßig?
-
Funktionieren Magnetventil, Schaltverstärker und Luftzufuhr des Applikators korrekt?
-
Magnetventil/Schaltverstärker austauschen/reparieren oder Luftzufuhr korrigieren.
Den Schlauch ersetzen.
+
Schlauch oder Applikator-RTD prüfen/ersetzen.
Siehe Betriebsanleitung des Schlauches oder Applikators.
+
ACHTUNG: Erst Systemdruck entlasten, dann fortfahren.
Ist die Applikatorkopfdüse oder ein Inline Saturn Filter blockiert?
-
ACHTUNG: Erst Systemdruck entlasten, dann fortfahren.
Tritt Schmelzklebstoff aus dem Applikatorgehäuse aus, wenn das Applikatormodul abgenommen wird?
-
ACHTUNG: Erst Systemdruck entlasten, dann fortfahren.
Tritt Schmelzklebstoff aus dem Schlauch aus, wenn der Applikator abgenommen wird?
-
+
Düse reinigen oder Filter ersetzen.
Applikatormodul ersetzen.
Siehe Betriebsanleitung für die Applikatoren.
Applikatorgehäuse, Heizung oder RTD austauschen.
Siehe Betriebsanleitung für die Applikatoren.

P/N 7192589_01

Produktionsbedingte Leerseite

© 2014 Nordson Corporation

Fehlersuche Befüllsystem

ACHTUNG! Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Informationen zu Fehlern beim Befüllsystem

Wenn der Füllstandssensor einen niedrigen Klebstofffüllstand im Gitter erkennt, fordert er Klebstoff an und die Ansprechverzögerung (eingestellt in Parameter 47) beginnt.

HINWEIS: Bei der Ansprechverzögerung handelt es sich um eine vom Benutzer festgelegte Zeitspanne, während der das Steuersystem eine kontinuierliche Klebstoffanforderung vom Füllstandssensor erhalten muss, bevor das Befüllsystem aktiviert wird. Wenn z. B. die Ansprechverzögerung auf 5 Sekunden eingestellt ist und der Füllstandssensor nur 4 Sekunden lang Klebstoff anfordert, beendet der Füllstandssensor die Anforderung und das Befüllsystem wird nicht aktiviert.

Nach Ablauf der Ansprechverzögerungszeit beginnen die Befüllpumpe und die Rüttelvorrichtung gleichzeitig zu arbeiten und laufen in Intervallen von 2-20 Sekunden ein, dann 20 Sekunden aus, bis entweder (1) die Füllzeitgrenze (eingestellt in Parameter 48) erreicht wurde oder (2) der Füllstandssensor ausreichend Klebstoff erkennt.

HINWEIS: Bei der Füllzeitgrenze handelt es sich um eine benutzerdefinierte Zeitspanne, während der das Befüllsystem arbeitet. Wenn das Befüllsystem in Betrieb ist, ist es mindestens 2 und maximal 10 Sekunden am Stück aktiv; anschließend kommt ein Intervall von 20 Sekunden, in dem das System nicht aktiv ist. Die Füllzeitgrenze ist die Summe aller Zeiten, in denen das System aktiv war, zwischen dem Zeitpunkt, als Klebstoff vom System angefordert wurde und dem Zeitpunkt, zu dem die Füllzeitgrenze erreicht wurde.

Falls der Füllstandssensor am Ende der Füllzeitgrenze keinen ausreichenden Klebstoffstand erkennt, löst das Steuersystem einen Fehler aus. Beim Auftreten eines Befüllfehlers bleiben die Heizungen eingeschaltet, aber das Steuersystem deaktiviert das Befüllsystem. Zur Fehlersuche bei Befüllsystemproblemen siehe *Fehlersuchtabelle Befüllsystem*.

© 2014 Nordson Corporation

Status-LED der Befüllsystemplatine

Fehler-LED/Rote Status-LED

Die Diagnose-Fehlermeldungen (rote Blinkzeichen) für die STATUS LED (DS3, auf der Befüllsystem-Platine) sind unten angegeben. Diese Blinkcodes werden auch durch die FEHLER-LED am Bedienfeld angezeigt.

Anzahl roter Blinkzeichen von DS3 und Fehler-LED am Bedienfeld	Diagnose	Erforderliche Maßnahme
1	Überfüllungsfehler. Gerät wurde in zulässiger Zeit nicht befüllt.	Klebstoffstand im Behälter prüfen. Schlauchleitungen auf Blockierung prüfen. Füllzeitgrenze erhöhen.
2	Defekte Sicherung. Die Sicherung, die 24V für die Ausgänge bereitstellt, ist durchgebrannt.	Quelle für die übermäßige Stromaufnahme finden und Problem beheben, dann Sicherung ersetzen (2 A Maximum).
3	Kurzschluss im Kabel. Problem mit dem Sensorkabel.	Wenn der Sensor kalibriert wurde, Sensor ersetzen. Bei Bedarf den Sensor kalibrieren. Wenn das Problem bleibt, Sensor ersetzen und neu kalibrieren.
4	Kommunikationsfehler. Problem mit der Kommunikation mit Anzeige/Prozessorplatine	Kabel zwischen der Befüllsystemplatine und der Anzeige/Prozessorplatine prüfen.
5	Entfällt	
6	Interner Speicherfehler. Gerät konnte Kalibrierungseinstellungen nicht speichern.	Befüllsystemplatine ersetzen und neu kalibrieren, wenn der Fehler bestehen bleibt.

© 2014 Nordson Corporation

LED Befüllen ein/gelbe Platinen-LED/gelbe Leuchtanzeigesäule

Die Tabelle unten beschreibt die Diagnose-Warnmeldungen (gelbe Blinkzeichen) für die STATUS-LED (DS3, auf der Befüllsystemplatine). Diese Blinkcodes werden auch durch die LED BEFÜLLEN AKTIVIEREN am Bedienfeld angezeigt.

Anzahl gelber Blinkzeichen von DS3 und LED Befüllsystem Ein am Bedienfeld	Diagnose	Erforderliche Maßnahme
1	Druckschalter offen (sofern verwendet)	Druckluftversorgung zum Druckschalter prüfen. Wenn Druckluftversorgung ok ist, Druckschalter ersetzen. Brückenstecker prüfen, wenn kein Druckschalter verwendet wird.
2	Deckelschalter offen (sofern verwendet)	Deckelschalter ersetzen oder neu ausrichten, sofern verwendet. Wenn nicht verwendet, Brückenstecker prüfen.
3	Entfällt	
4	Sensor abgetrennt.	Sensorstecker wieder anschließen oder befestigen. Wenn das Problem weiter besteht, den Sensor neu kalibrieren. Wenn das Problem immer noch besteht, Sensor ersetzen und neu kalibrieren.
5	Eingang Schmelzgerät bereit ist offen (sofern verwendet)	Beim Aufwärmen des Schmelzgerätes ist das normal. Sollte das bei bereitem Schmelzgerät auftreten, Anschlüsse zum Eingang prüfen. Wenn das Signal Schmelzgerät bereit nicht verwendet wird, den Brückenstecker prüfen.
6	Instabile Sensorwerte	Anschluss des Sensorkabels prüfen. Falls das Problem bestehen bleibt, Sensor und/oder Befüllsystemplatine austauschen und neu kalibrieren.

© 2014 Nordson Corporation

Fehlersuchtabelle Befüllsystem

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. System überfüllt	Füllstandssensor nicht korrekt kalibriert	Füllstandssensor bei Anwendungstemperatur mit leerem Schmelzgerät kalibrieren. Siehe *Füllstandssensor kalibrieren* in Abschnitt 3, *Installation*.
	Erdungsdrähte des Füllstandssensors lose oder getrennt	Erdungsdrähte des Füllstandssensors anschließen oder Füllstandssensorkabel austauschen.
	Füllstandssensorkabel lose oder getrennt	Anschlüsse des Füllstandssensorkabels prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss mit 0,8-1,1-N•m (7-10 in.-lb) festgezogen ist.
	Füllstandssensor defekt	Füllstandssensor-Platine austauschen.
	Befüllsystemplatine ausgefallen	Befüllsystemplatine ersetzen.
	Magnetventil des Klebstoffbehälters hängt im offenen Zustand	Magnetventil reinigen oder ersetzen.
2. System nicht ausreichend gefüllt	Zu wenig Klebstoff im Behälter	Klebstoff in den Behälter nachfüllen.
	Keine Spannung	Spannung anschließen.
	Netzkabel Befüllsystem lose	Sicherstellen, dass das Magnetventilkabel von Förderschlauch und/oder Ablaufsteuerung sicher mit Schmelzgerät, Ablaufsteuerung und Klebstoffbehälter verbunden ist.
	Nicht ausreichende Luftzufuhr	Druckluftversorgung prüfen, indem die folgenden Manometerwerte verglichen werden: • wenn keine Luft zu Pumpe und Rüttelvorrichtung strömt (statisch) • wenn Luft zu Pumpe und Rüttelvorrichtung strömt (dynamisch) Sicherstellen, dass die Differenz zwischen den beiden Werten nicht über 0,7 bar (10 psi) liegt.

Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
2. System nicht ausreichend gefüllt *(Forts.)*	Kein oder zu niedriger Luftdruck	Luftzufuhr zum Klebstoffbehälter prüfen.
	Luftdruckregler ausgefallen	Regler ersetzen.
	Füllzeitgrenze zu kurz	Einstellung für die Füllzeitgrenze anpassen. Siehe *Befüllsystemparameter ändern* in Abschnitt 3, *Installation*.
	Fremdstoffe oder falscher Klebstoff im Klebstoffbehälter	Klebstoff im Behälter auf Verunreinigung prüfen.
	Brückenbildung des Klebstoffs im Behälter	Klebstoff lösen.
	Rüttelvorrichtung defekt	Rüttelvorrichtung ersetzen.
	Klebstoffförderschlauch blockiert	Blockade im Schlauch beseitigen. Schlauch anders verlegen, falls die Probleme mit Schlauchblockaden weiter bestehen.
	Pumpe im Klebstoffbehälter blockiert	Klebstoffförderschlauch vom Klebstoffbehälter abnehmen und die Blockade der Pumpe beseitigen. Siehe *Blockade im Klebstoffbehälter beseitigen* in diesem Abschnitt.
	Magnetventil des Klebstoffbehälters defekt	Magnetventil reinigen oder ersetzen.
	Befüllsystemplatine defekt	Befüllsystemplatine ersetzen.
	Füllstandssensor nicht korrekt kalibriert	Füllstandssensor bei Anwendungstemperatur mit leerem Schmelzgerät kalibrieren. Siehe *Füllstandssensor kalibrieren* in Abschnitt 3, *Installation*.

© 2014 Nordson Corporation

Anleitungen zur Fehlerbehebung im Befüllsystem

Füllstandssensor kalibrieren

Den Füllstandssensor kalibrieren, wenn:

- Füllstandssensor, Füllstandssensorkabel, Befüllsystemplatine, Gitter oder Reservoir ausgetauscht werden
- die Solltemperatur für das Gitter oder die globale Solltemperatur um mehr als 25 °C (50 °F) geändert werden
- der verwendete Klebstofftyp geändert wird
- die Kalibrierung wegen Maßnahmen zur Fehlerbehebung erforderlich wird

Siehe *Füllstandssensor kalibrieren* in Abschnitt 3, *Installation*.

Blockade im Klebstoffbehälter beseitigen

1. Befüllsystem deaktivieren.
2. Druckluftzufuhr zum Klebstoffbehälter trennen.
3. Klebstoffförderschlauch trennen und die Blockade mit einer Stange mit einem Durchmesser von weniger als 19 mm (¾ Zoll) aufbrechen.
4. Schlauch wieder verbinden und das System in den Normalbetrieb zurückversetzen.

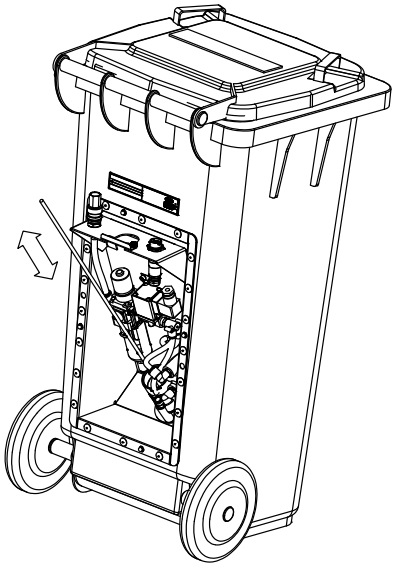


Abb. 6-9 Blockade im Klebstoffbehälter mit einer Stange beseitigen

© 2014 Nordson Corporation

Abschnitt 7
Ersatzteile

Verwendung der illustrierten Ersatzteillisten

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an das Kundendienstcenter oder Ihren Ansprechpartner bei Nordson. Die Benennung des gewünschten Ersatzteils ist den 5-spaltigen Ersatzteillisten sowie den zugehörigen Abbildungen zu entnehmen. Die nachstehende Darstellung zeigt, wie die Ersatzteillisten zu lesen sind.

Die Zahl in der Spalte Position entspricht der jeweiligen Positionsnummer im Kreis in den Abbildungen zu der Ersatzteilliste. Ein Strich in dieser Spalte bedeutet, dass die Position eine Baugruppe ist.

Die Nummer in der Spalte P/N ist die Ersatzteilnummer bei Nordson, die Sie für die Bestellung des Ersatzteils benutzen können. Mehrere Striche bedeuten, dass das Teil nicht separat bestellt werden kann. In diesem Fall müssen Sie entweder die Baugruppe bestellen, in der das Teil verwendet wird, oder einen Wartungssatz, zu dem das Teil gehört.

In der Spalte Benennung wird das Teil beschrieben, in manchen Fällen mit Maßen oder technischen Daten.

Die Spalte Hinweis enthält Buchstaben, die auf die Hinweise am Ende der Ersatzteilliste verweisen. Diese Hinweise liefern wichtige Informationen zu dem Ersatzteil.

In der Spalte Anzahl ist angegeben, wie viele Teile dieses Typs für die Baugruppe verwendet werden, die in der Abbildung zur Ersatzteilliste gezeigt wird. Ein Strich bzw. die Abkürzung AR (As Required = Nach Bedarf) in dieser Spalte gibt an, dass die Anzahl der in der Baugruppe erforderlichen Posten nicht quantifizierbar ist.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	0000000	Baugruppe A	—	
1	000000	• Teil von Baugruppe A	2	A
2	- - - - - -	• • Teil von Pos. 1	1	
3	0000000	• • • Teil von Pos. 2	nach Bedarf	
n. abgebildet	000000	• • • • Teil von Pos. 3	2	
HINWEIS A: Wichtige Angaben zur Position 1 AR: As Required (Nach Bedarf) NS: Not Shown (Nicht abgebildet)				

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteillisten Schmelzgerät

Für Ersatzteillisten zum Befüllsystem siehe *Ersatzteillisten Befüllsystem* weiter unten in diesem Abschnitt.

Schmelzgeräte-Teilenummern (P/N)

ProBlue Liberty Klebstoffschmelzgeräte

P/N	Benennung	Hinweis
1123327	MELTER, PROBLUE LIBERTY 7, 2 H/G, 200/240V	
1123328	MELTER, PROBLUE LIBERTY 7, 4 H/G, 200/240V	
1123329	MELTER, PROBLUE LIBERTY 7, 2 H/G, 400/480V DELTA	A
1123330	MELTER, PROBLUE LIBERTY 7, 4 H/G, 400/480V DELTA	A
1123331	MELTER, PROBLUE LIBERTY 14, 2 H/G, 200/240V	B
1123332	MELTER, PROBLUE LIBERTY 14, 4 H/G, 200/240V	B
1123333	MELTER, PROBLUE LIBERTY 14, 6 H/G, 200/240V	B
1123334	MELTER, PROBLUE LIBERTY 14, 2 H/G, 400/480V DELTA	A, B
1123335	MELTER, PROBLUE LIBERTY 14, 4 H/G, 400/480V DELTA	A, B
1123336	MELTER, PROBLUE LIBERTY 14, 6 H/G, 400/480V DELTA	A, B

HINWEIS A: Bei 400/480V Schmelzgeräten ist ein Transformatorsockel erforderlich. Der benötigte Transformatorsockel hängt von der Gesamtwirkleistung von Schmelzgerät und den angeschlossenen Schläuchen/Applikatoren ab. Wenden Sie sich an Nordson, um Unterstützung bei der Auswahl des richtigen Transformatorsockels zu erhalten.

B: Für 200/240V L14 Schmelzgeräte ist eine optionale Erweiterungseinheit für 8 Schläuche/Applikatoren erhältlich.

Baugruppen Transformatorsockel

P/N	Benennung	Hinweis
1039840	Transformer base assembly, 1.5 kVA	A
1039841	Transformer base assembly, 3.0 kVA	A

HINWEIS A: Erforderlich für 400/480V Schmelzgeräte. Für die Ersatzteilliste zum Transformatorsockel siehe Anhang E.

Optionale Erweiterungseinheit für 8 Schläuche/Applikatoren

P/N	Benennung	Hinweis
1061030	8 hose/applicator expansion base, ProBlue, Liberty	A

HINWEIS A: Kann nur bei 200/240V L14 Schmelzgeräten verwendet werden.

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile kleines Schmelzgerät

Siehe Abbildungen 7-1 bis 7-4.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1123327	MELTER,PROBLUE LIBERTY 7,2HG, 240V	—	
—	1123328	MELTER,PROBLUE LIBERTY 7,4HG, 240V	—	
—	1123329	PROBLUE LIBERTY 7,2H/G,400/480V DELTA	—	
—	1123330	PROBLUE LIBERTY 7,4H/G,400/480V DELTA	—	
1	- - - - - -	• CHASSIS ASSY,SMALL	1	A
2	- - - - - -	• ENCL ASSY,ELEC,SMALL	1	B
3	1123323	• BASE ASSY P4,L7 (240V units only)	1	C
4	1022948	• PANEL,FRONT,ASSY,P4	1	
5	1021376	• DOOR,FILTER,ASSY,P4/P7	1	
6	1021375	• COVER,PUMP,ASSY,P4/P7	1	
7	1021348	• PANEL,REAR,ASSY,P4	1	
8	1021346	• PANEL,END,ASSY,P4	1	
9	- - - - - -	• LID ASSEMBLY,PROBLUE LIBERTY 7	1	D
10	1082369	• SCR-M,SHLDR,M5,6MM-DIA,4MM-LG, ST-STL	2	
11	982780	• SCR,SKT,M5X10,ZN	9	
12	1023714	• COVER,WIREWAY,ELEC ENCL	1	
13	1099597	• INSULATION,CHIMNEY,P4/7	1	
14	1086141	• TAG,STAMPING,BLANK,PROBLUE	2	
15	1021986	• PLATE,STAMPING,BLANK,1.50X6.812	1	
16	985109	• RIVET,POP, 1/8X.125,CARBON STL	2	
17	1100254	• TAG,CAUTION,HOT SURFACE,1.19X6.544	1	
18	1023290	• FITTING,BULKHEAD,90 DEG,ELBOW,6MM TUBE	1	
19	1099258	• GASKET,PUMP COVER,P4/7,FULLFILL	1	
20	1018821	• PLATE,CONDUIT,CHASSIS	1	
21	1100253	• TAG,WARNING,HAZ VOLTS,4.32X2.717	1	
23	1021991	• TAG,FAULT CODES,PROBLUE	1	
24	1120282	• TAG,REGISTER/QR CODE,PROBLUE	1	
25	1100252	• TAG, WARNING, HOT ADHESIVE, VERTICAL	1	
26	1100169	• TAG,FILTER CHANGE,PRO BLUE	1	
27	1100256	• TAG,WARNING,HOT ADH/HYD PRESS, 1.6X6.5	1	
28	1024721	• TAG,MAXIMUM AIR PRESSURE,1.55X.287	1	
29	178475	• TAG,HOT SURFACE	1	
30	1099331	• TAG,REPL PARTS,P4,7,10,15,30,50 FULFILL	1	
31	230261	• TERMLUG,GROUND,6-14AWG	1	
32	983401	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	6	
33	984706	• NUT,HEX,M5,STL,ZN	2	
34	271221	• LUG,45,DOUBLE,.250,.438	1	
35	983409	• WASHER,LK,M,SPT,M6,STL,ZN	4	
36	984703	• NUT,HEX,M6,STL,ZN	4	
NS	1082170	• WIRE,GROUND,G3,FULFILL	1	
38	1044159	• TAG,GND,W/ARROW,P4/7/10 (400/480V melters only)	1	

Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
39	182105	• CABLETIE,4 IN,338F/170C,PTFE,BLUE	3	
40	1123530	• COVER,HINGE,PB FF MOD	1	
41	982725	• SCR,PAN,REC,M5X10,ZN	2	
42	983422	• WASHER,LK,M,EXT,M5,STEEL,ZN PL	2	
43	1123315	• PLUG, PUSH IN, 9/16 INCH	2	
NS	- - - - - -	• KIT,SHIP WITH	1	E

HINWEIS A: Siehe *Ersatzteile kleines Schmelzgerätechassis* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Siehe *Ersatzteile kleines Elektrogehäuse* weiter unten in diesem Abschnitt.

C: Für Ersatzteile zum Transformatorsockel siehe Anhang E, *400/480 Volt Klebstoffschmelzgeräte*.

D: Siehe *Ersatzteile Deckelbaugruppe* weiter unten in diesem Abschnitt.

E: Für Angaben zum Inhalt des mitgelieferten Kits siehe *Inhalt des Installationskits* in Abschnitt 3, *Installation*.

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile kleines Schmelzgerät *(Forts.)*

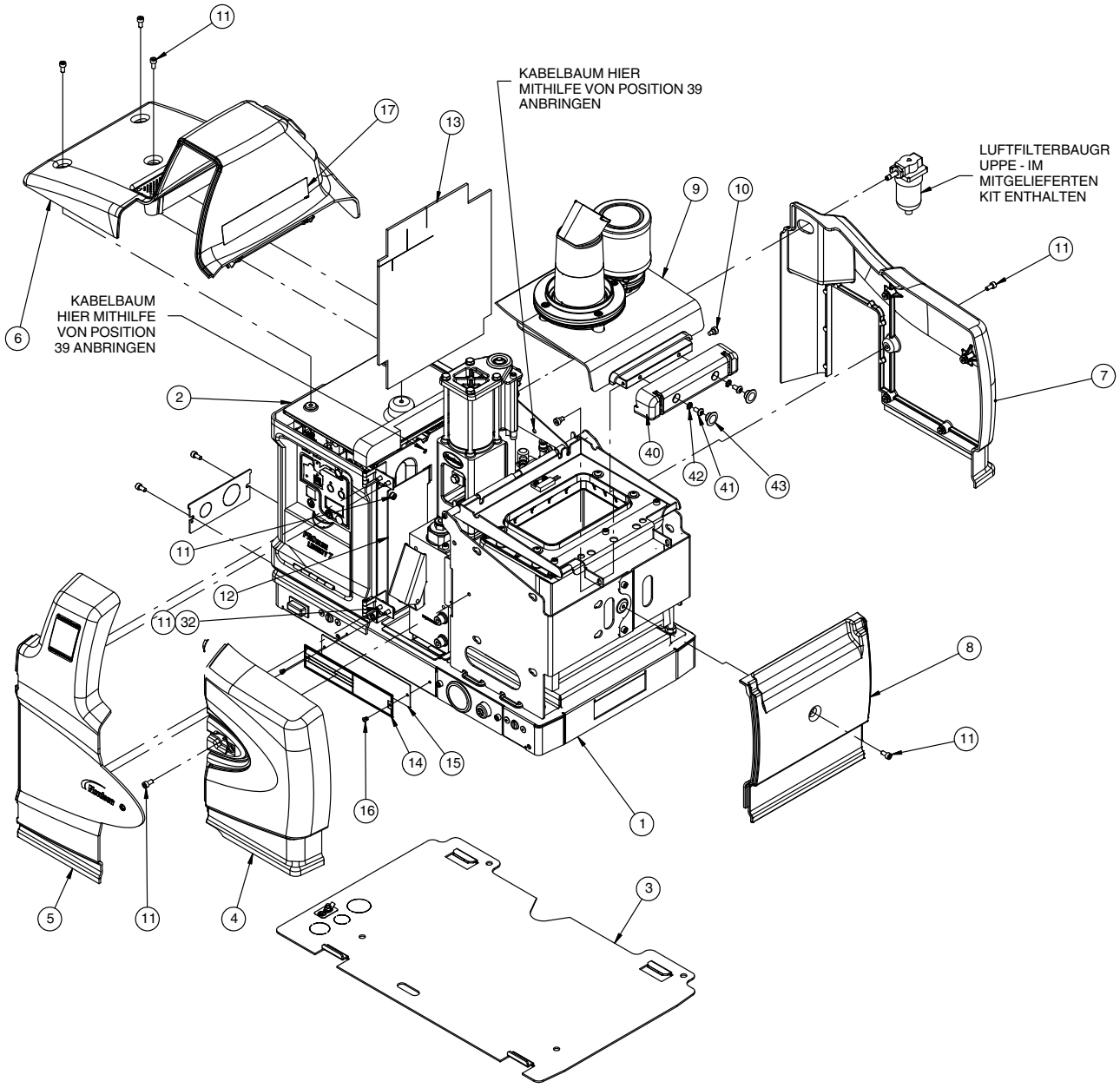


Abb. 7-1 Ersatzteile kleines Schmelzgerät (1 von 4)

© 2014 Nordson Corporation

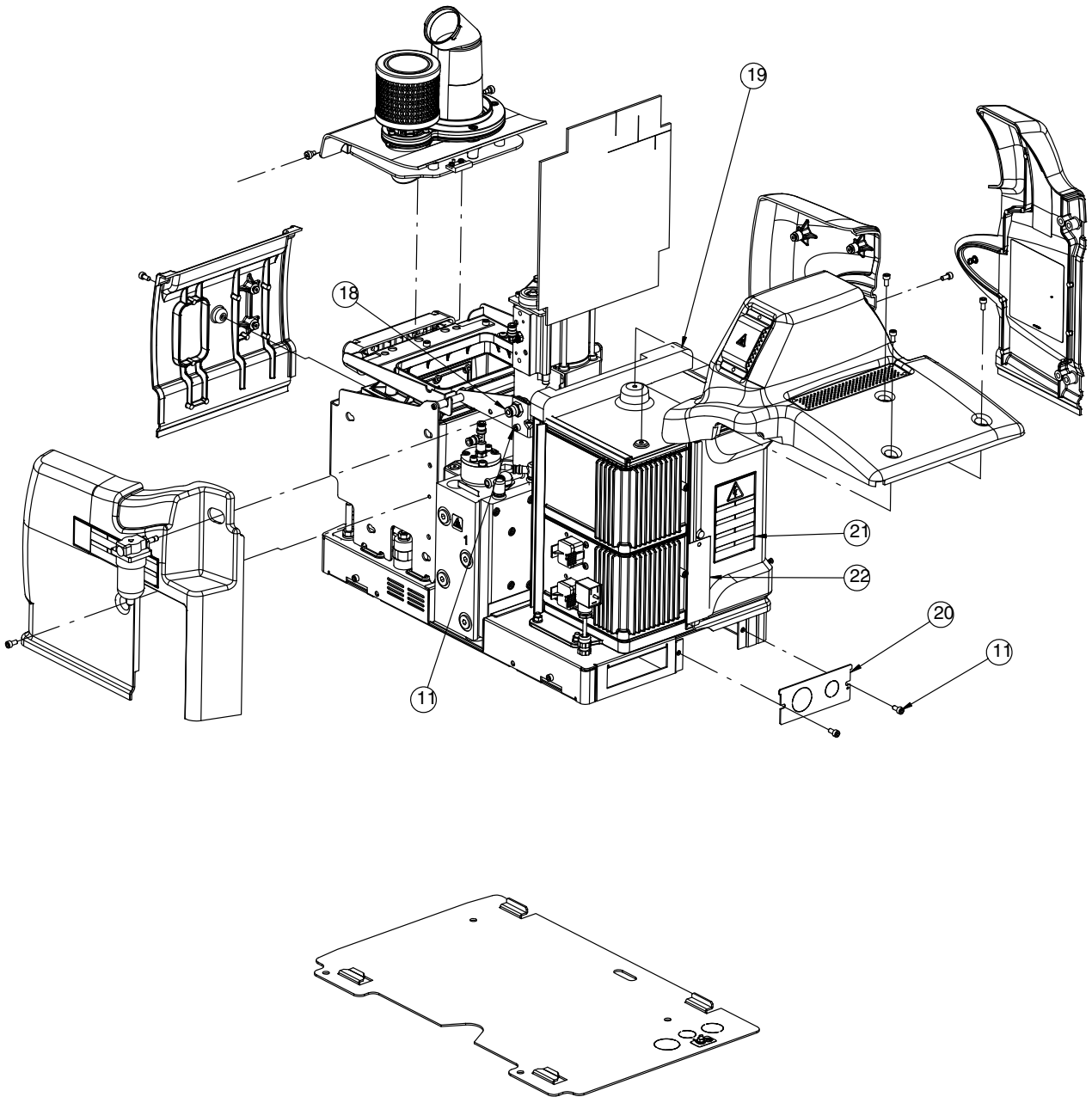


Abb. 7-2 Ersatzteile kleines Schmelzgerät (2 von 4)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile kleines Schmelzgerät *(Forts.)*

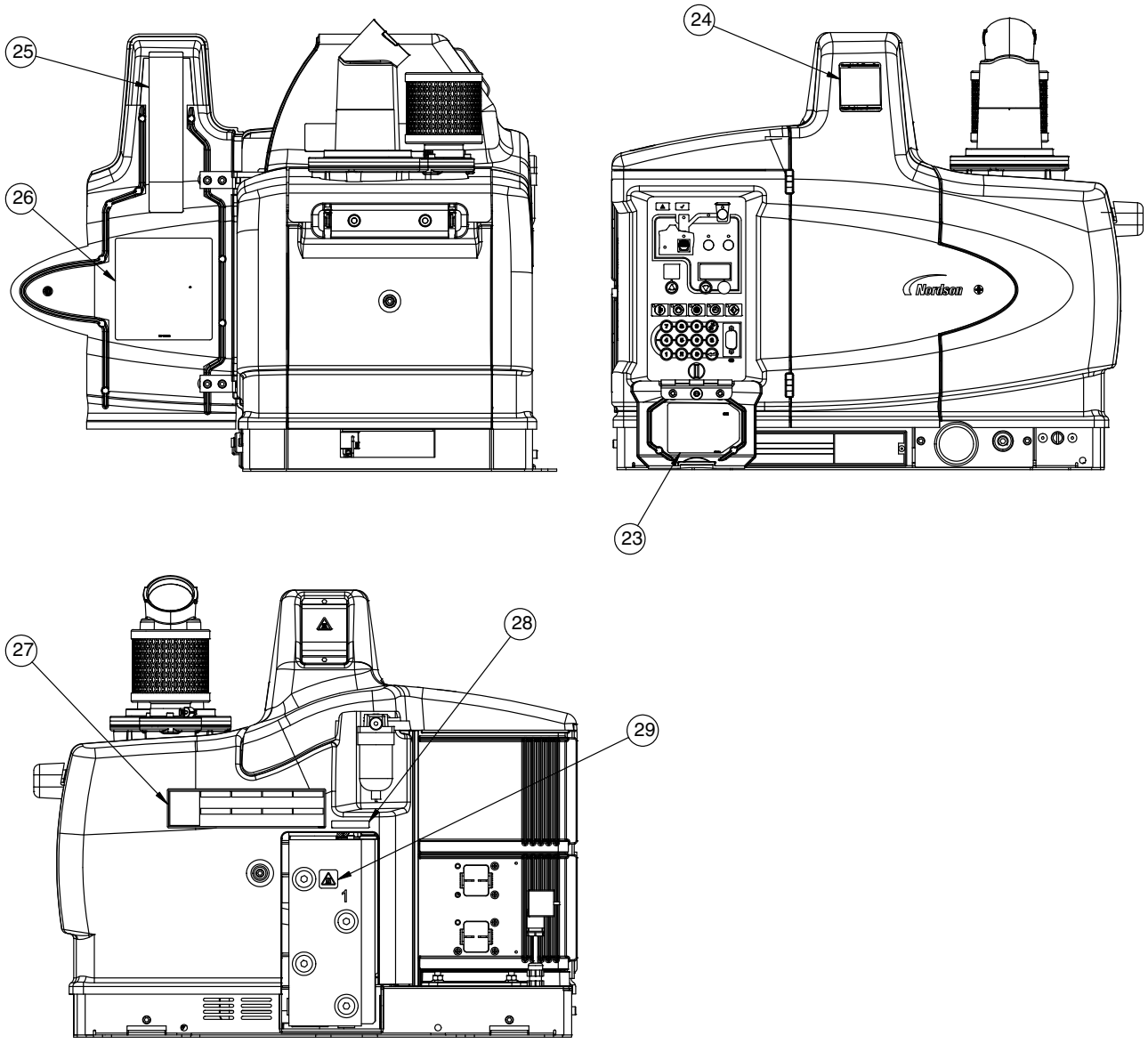


Abb. 7-3 Ersatzteile kleines Schmelzgerät (3 von 4)

© 2014 Nordson Corporation

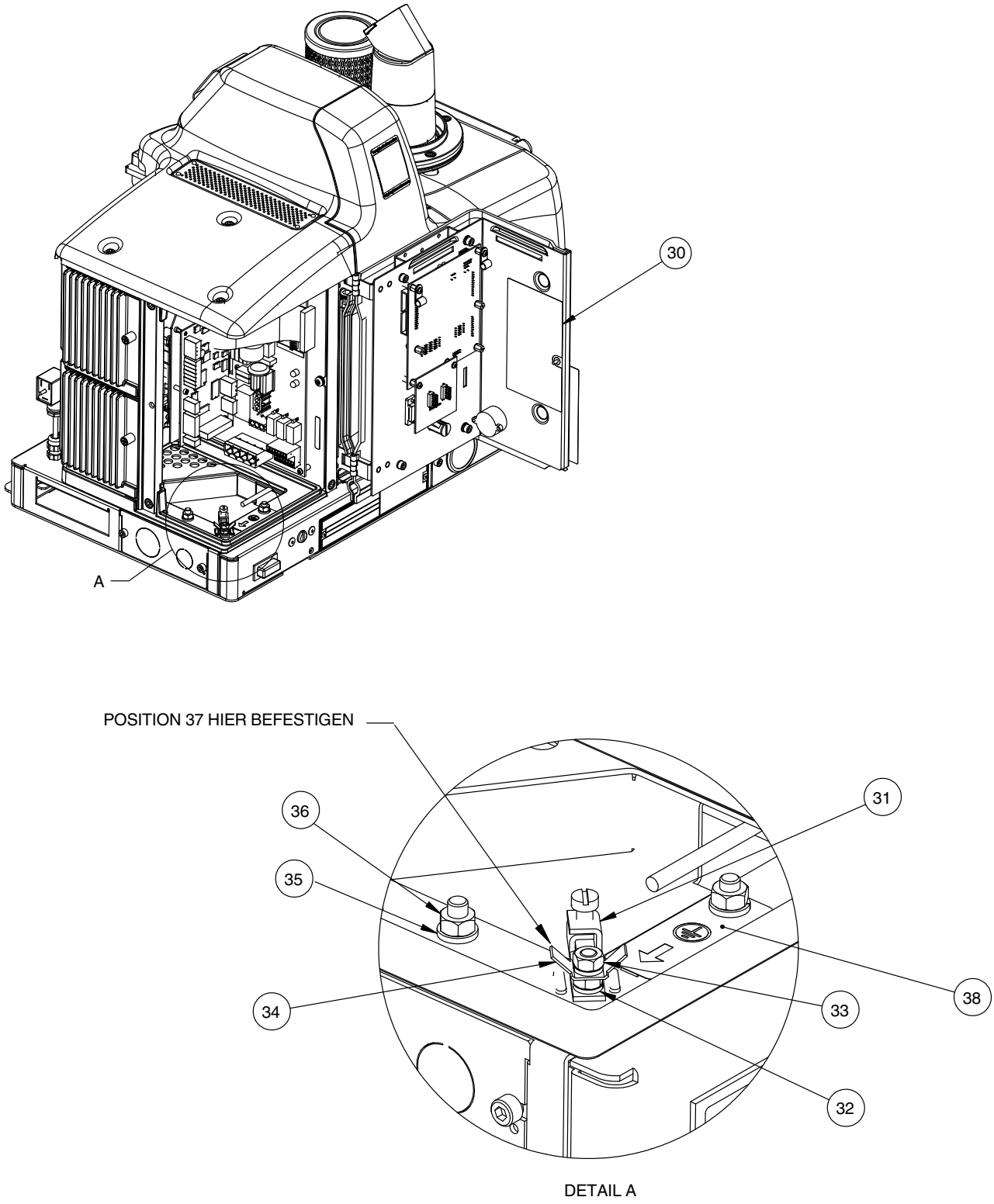


Abb. 7-4 Ersatzteile kleines Schmelzgerät (4 von 4)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile großes Schmelzgerät

Siehe Abbildungen 7-5 bis 7-8.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1123331	MELTER,PROBLUE LIBERTY 14,2H/G	—	
—	1123332	MELTER,PROBLUE LIBERTY 14,4H/G	—	
—	1123333	MELTER,PROBLUE LIBERTY 14,6H/G	—	
—	1123334	PROBLUE LIBERTY 14,2H/G,400/480V DELTA	—	
—	1123335	PROBLUE LIBERTY 14,4H/G,400/480V DELTA	—	
—	1123336	PROBLUE LIBERTY 14,6H/G,400/480V DELTA	—	
1	------	• CHASSIS ASSY,LARGE	1	A
2	------	• ENCL ASSY,ELEC,LARGE,2H/G	1	B
3	------	• BASE ASSY, P10,P7,L14 (240V melters only)	1	C
4	------	• PANEL ASSY,FRONT,P10	1	
5	1028493	• DOOR ASSY,FILTER,P10	1	
6	1028497	• COVER ASSY,PUMP,P10	1	
7	1028496	• PANEL ASSY,REAR,P10	1	
8	1028495	• PANEL ASSY,END,P10	1	
9	------	• LID ASSEMBLY,PROBLUE LIBERTY	1	D
10	1082369	• SCR-M,SHLDR,M5,6MM-DIA,4MM-LG, ST-STL	2	
11	982780	• SCR,SKT,M5X10,ZN	9	
12	1023714	• COVER,WIREWAY,ELEC ENCL	1	
13	1099598	• INSULATION,CHIMNEY,P10	1	
14	1086141	• TAG,STAMPING,BLANK,PROBLUE	2	
15	1021986	• PLATE,STAMPING,BLANK,1.50X6.812	1	
16	985109	• RIVET,POP, 1/8X.125,CARBON STL	2	
17	1100254	• TAG,CAUTION,HOT SURFACE,1.19X6.544	1	
18	1023290	• FITTING,BULKHEAD,90 DEG,ELBOW,6MM TUBE	1	
19	1099259	• GASKET,PUMP COVER,P10,FULLFILL	1	
20	1018821	• PLATE,CONDUIT,CHASSIS	1	
21	1100253	• TAG,WARNING,HAZ VOLTS,4.32X2.717	1	
22	1040007	• TAG,XFMR PN'S USED WITH PROBLUE,UL (400/480V melters only)	1	
23	1021991	• TAG,FAULT CODES,PROBLUE	1	
24	1120282	• TAG,REGISTER/QR CODE,PROBLUE	1	
25	1100252	• TAG, WARNING, HOT ADHESIVE, VERTICAL	1	
26	1100169	• TAG,FILTER CHANGE,PRO BLUE	1	
27	1100256	• TAG,WARNING,HOT ADH/HYD PRESS, 1.6X6.5	1	
28	1024721	• TAG,MAXIMUM AIR PRESSURE,1.55X.287	1	
29	178475	• TAG,HOT SURFACE	1	
30	1099331	• TAG,REPL PARTS,P4,7,10,15,30,50 FULFILL	1	
31	230261	• TERMLUG,GROUND,6-14AWG	1	
32	983401	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	6	
33	984706	• NUT,HEX,M5,STL,ZN	2	
34	271221	• LUG,45,DOUBLE,.250,.438	1	
35	983409	• WASHER,LK,M,SPT,M6,STL,ZN	4	

Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
36	984703	• NUT,HEX,M6,STL,ZN	4	
NS	1082170	• WIRE,GROUND,G3,FULFILL	1	
38	1044159	• TAG,GND,W/ARROW,P4/7/10 (400/480V melters only)	1	
39	182105	• CABLETIE,4 IN,338F/170C,PTFE,BLUE	3	
40	1123530	• COVER,HINGE,PB FF MOD	1	
41	982725	• SCR,PAN,REC,M5X10,ZN	2	
42	983422	• WASHER,LK,M,EXT,M5,STEEL,ZN PL	2	
43	1123315	• PLUG, PUSH IN, 9/16 INCH	2	
NS	- - - - - -	• KIT,SHIP WITH	1	E
NS	1099982	• KIT,MANIFOLD GUARD,P10 UNITS ONLY	1	

HINWEIS A: Siehe *Ersatzteile großes Schmelzgerätechassis* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Siehe *Ersatzteile großes Elektrogehäuse* weiter unten in diesem Abschnitt.

C: Für Ersatzteile zum Transformatorsockel siehe Anhang E, *400/480 Volt Klebstoffschmelzgeräte*.

D: Siehe *Ersatzteile Deckelbaugruppe* weiter unten in diesem Abschnitt.

E: Für Angaben zum Inhalt des mitgelieferten Kits siehe *Inhalt des Installationskits* in Abschnitt 3, *Installation*.

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile großes Schmelzgerät *(Forts.)*

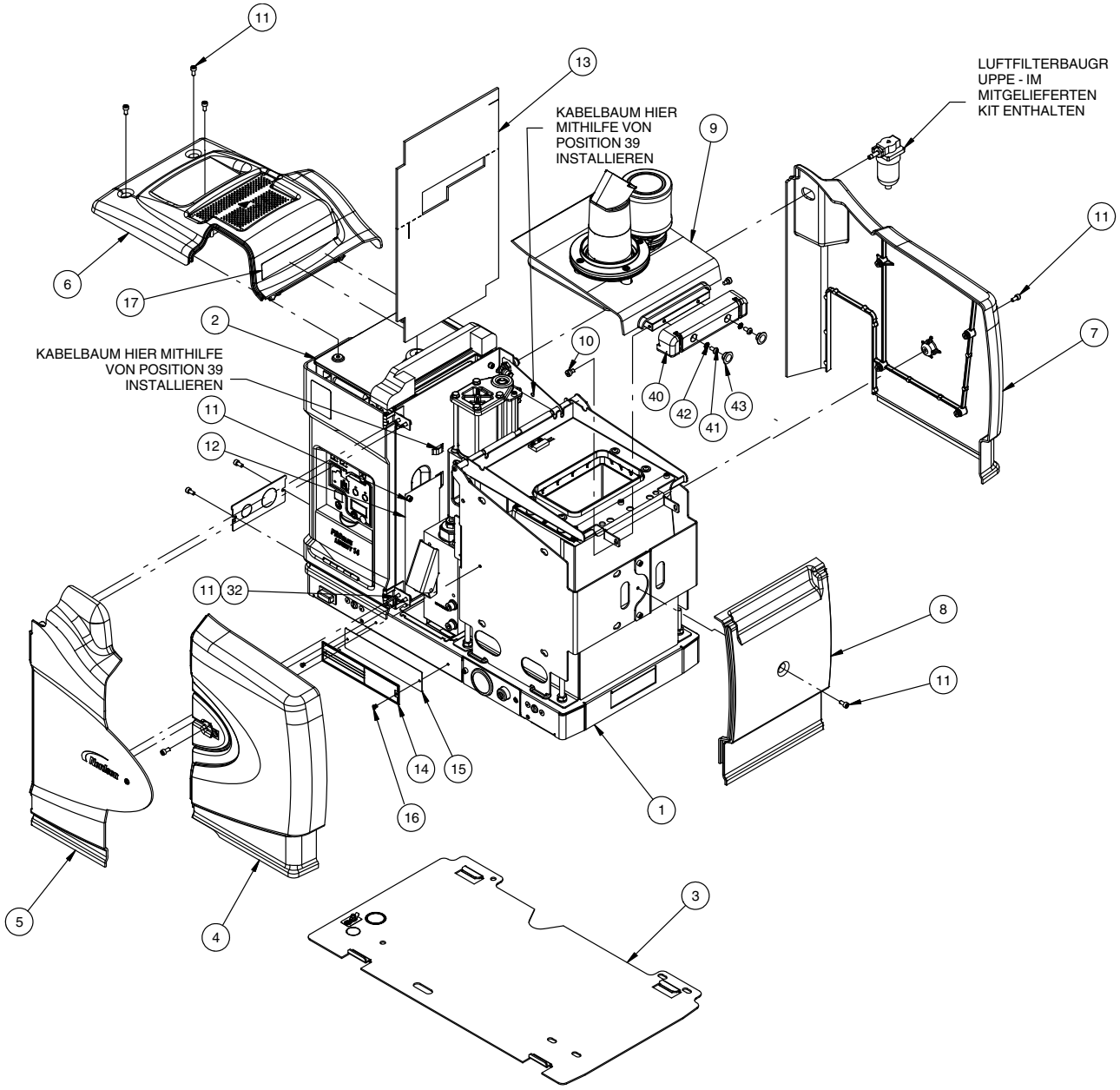

KABELBAUM HIER MITHILFE VON POSITION 39 INSTALLIEREN
LUFTFILTERBAUGR UPPE - IM MITGELIEFERTEN KIT ENTHALTEN
KABELBAUM HIER MITHILFE VON POSITION 39 INSTALLIEREN

Abb. 7-5 Ersatzteile großes Schmelzgerät (1 von 4)

© 2014 Nordson Corporation

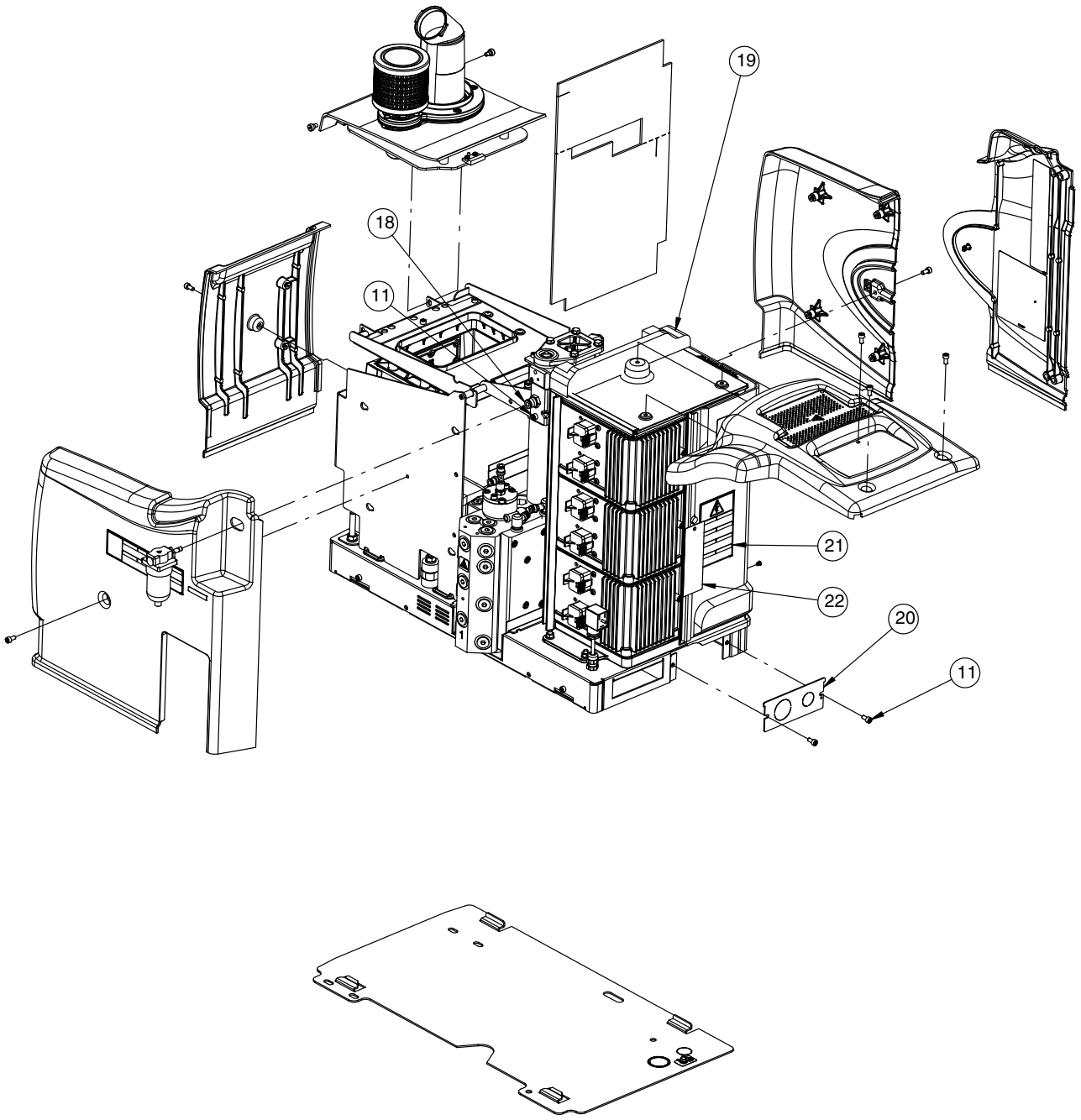


Abb. 7-6 Ersatzteile großes Schmelzgerät (2 von 4)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile großes Schmelzgerät *(Forts.)*

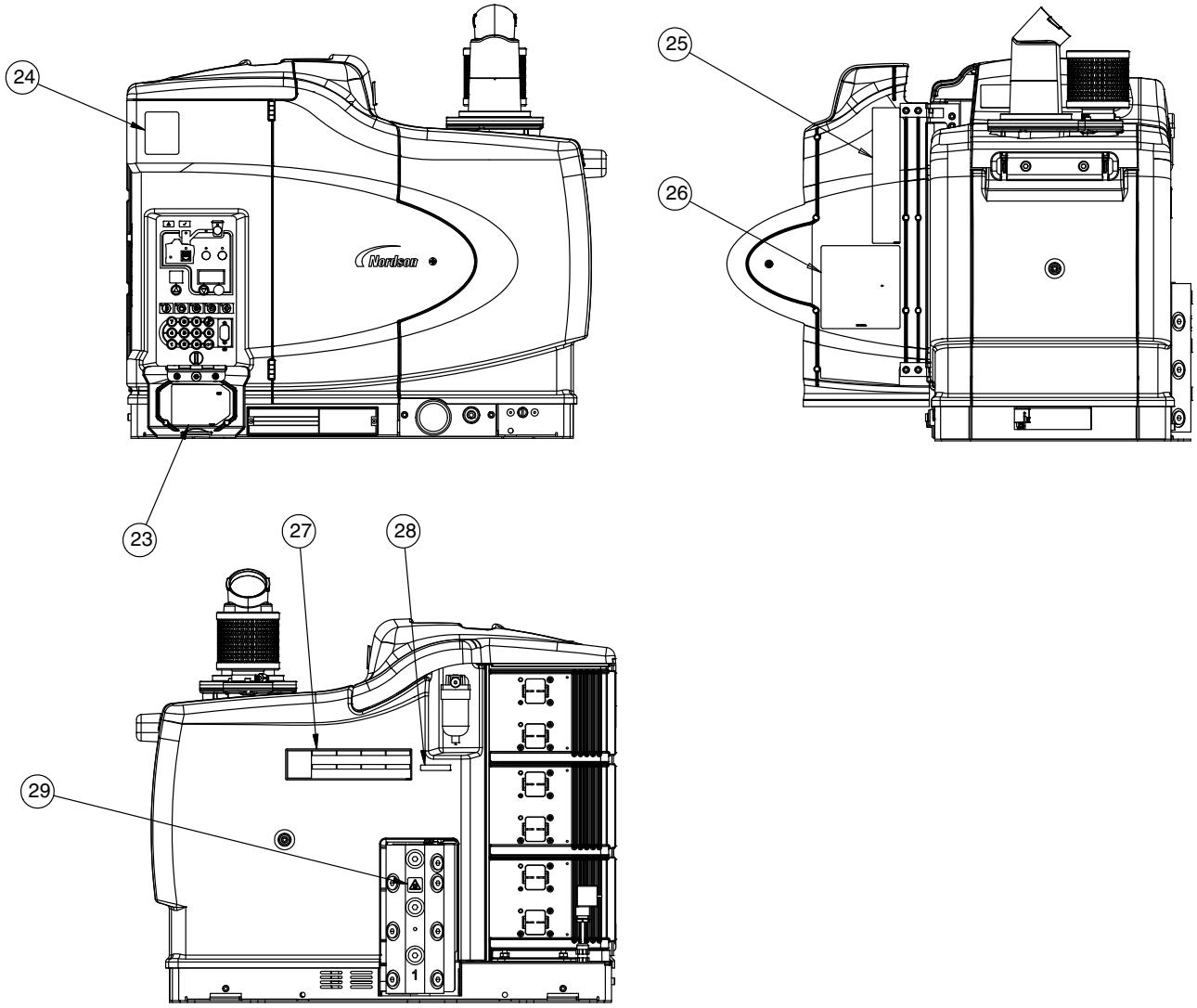


Abb. 7-7 Ersatzteile großes Schmelzgerät (3 von 4)

© 2014 Nordson Corporation

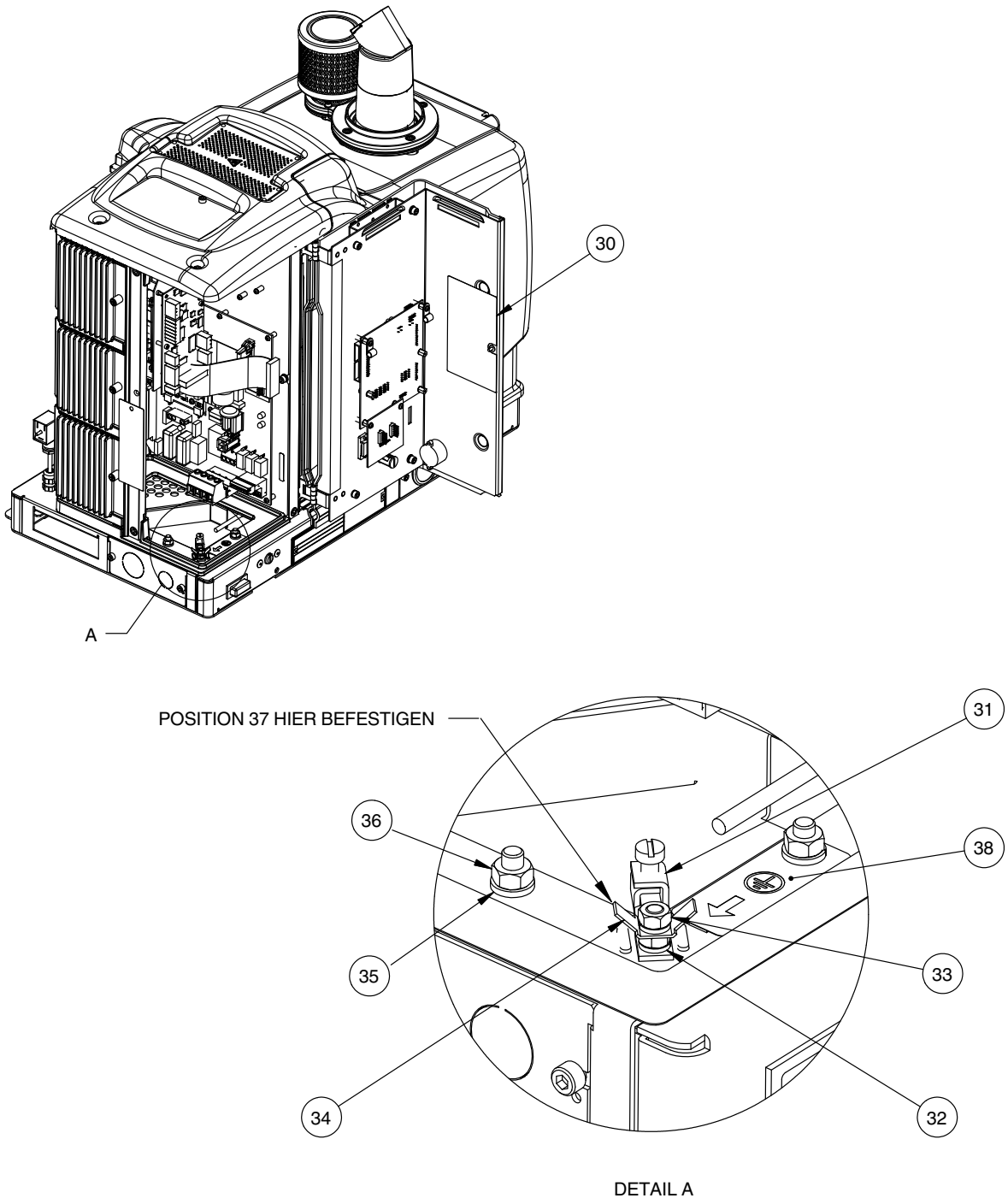


Abb. 7-8 Ersatzteile großes Schmelzgerät (4 von 4)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile kleines Schmelzgerätechassis

Siehe Abbildungen 7-9 bis 7-10.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	CHASSIS ASSY,SMALL	—	
1	1099401	• CHASSIS,P4	1	
2	- - - - - -	• MODULE,HYDRAULIC,SMALL	1	A
3	1123054	• GASKET, HOPPER	1	
4	1123046	• EXTENSION,HOPPER	1	
5	1123055	• GASKET, EXTENSION	1	
6	1123057	• COVER,HOPPER,SMALL	1	
7	983418	• WASHER,FLT,M,OVERSIZED,5,STL,Z	4	
8	1123325	• SCR,BTN,M5X45,STAINLESS STEEL,A2-70	4	
9	983067	• WASHER,FLT,M,REG,M3,ZINC PLATE	2	
10	984700	• NUT,HEX,M3,STL,ZN	2	
11	982780	• SCR,SKT,M5X10,ZN	9	
12	1099273	• HINGE,TANK,P4F	1	
13	1023307	• ELBOW, MALE,6 MM TUBE X G 1/8	1	
14	1019511	• TEE,RUN,6MM TUBE X G1/8	1	
15	984707	• NUT,HEX,M8,STL,ZN	4	
16	983404	• WASHER,LK,M,SPT,M8,STL,ZN	4	
17	1017603	• SPACER,BOTTOM, TANK	2	
18	1022840	• BRACE,P4,P7,P10	1	
19	1021653	• ROD,RETAINING,COVER,PUMP,P4/P7/P10	1	
20	1022795	• SCR,LOW,SKT,M4X10,SS	2	
21	1021655	• BRACKET,PANEL,REAR,P4	1	
22	1021656	• BRACKET,PANEL,FRONT,P4	1	
23	- - - - - -	• PNEUMATIC PANEL ASSY	1	B
24	1017947	• SWITCH,ROCKER,SPST,250V,16A,GOLD	1	
25	1024525	• TRAY,DRIP,MANIFOLD,P4,P7,P10	1	
NS	1108371	• LUBRICANT,NEVER-SEEZ,NSF-H1,FOOD GRADE	AR	
27	113879	• CLAMP,CABLE,FLAT,CONTINUOUS	1	
28	1039995	• PLATE, COVER, ENCL, XFMR (400/480V melters only)	2	
NS	1023853	• TUBING,REGULATOR TO PDV,6MM	1	
NS	1023854	• TUBING,FILTER TO REGULATOR,6MM	1	
NS	1023855	• TUBING,PDV TO PUMP,6MM	1	
32	1123281	• HARNESS,LID SWITCH	1	
33	1099125	• HARNESS,SOLENOID,FULFILL RETROFIT	1	
34	1123296	• HARNESS,HEATER,480V,LIBERTY (400/480V melters only)	1	
NS	- - - - - -	• CABLE ASSY,LEVEL SENSOR	1	C
36	1121201	• SCR,SKT HD,M4 X 6MM,STNSTL	2	
NS	1123508	• HARNESS,LIBERTY,TANK LVL.SNSR.,GND BRAID (400/480V melters only)	1	

HINWEIS A: Siehe *Ersatzteile kleine Hydraulikbaugruppe* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1028307 bestellen.

C: Um das Füllstandssensor-Kabel zu ersetzen, Wartungssatz 1123542 bestellen.

AR: As Required (Nach Bedarf)

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation

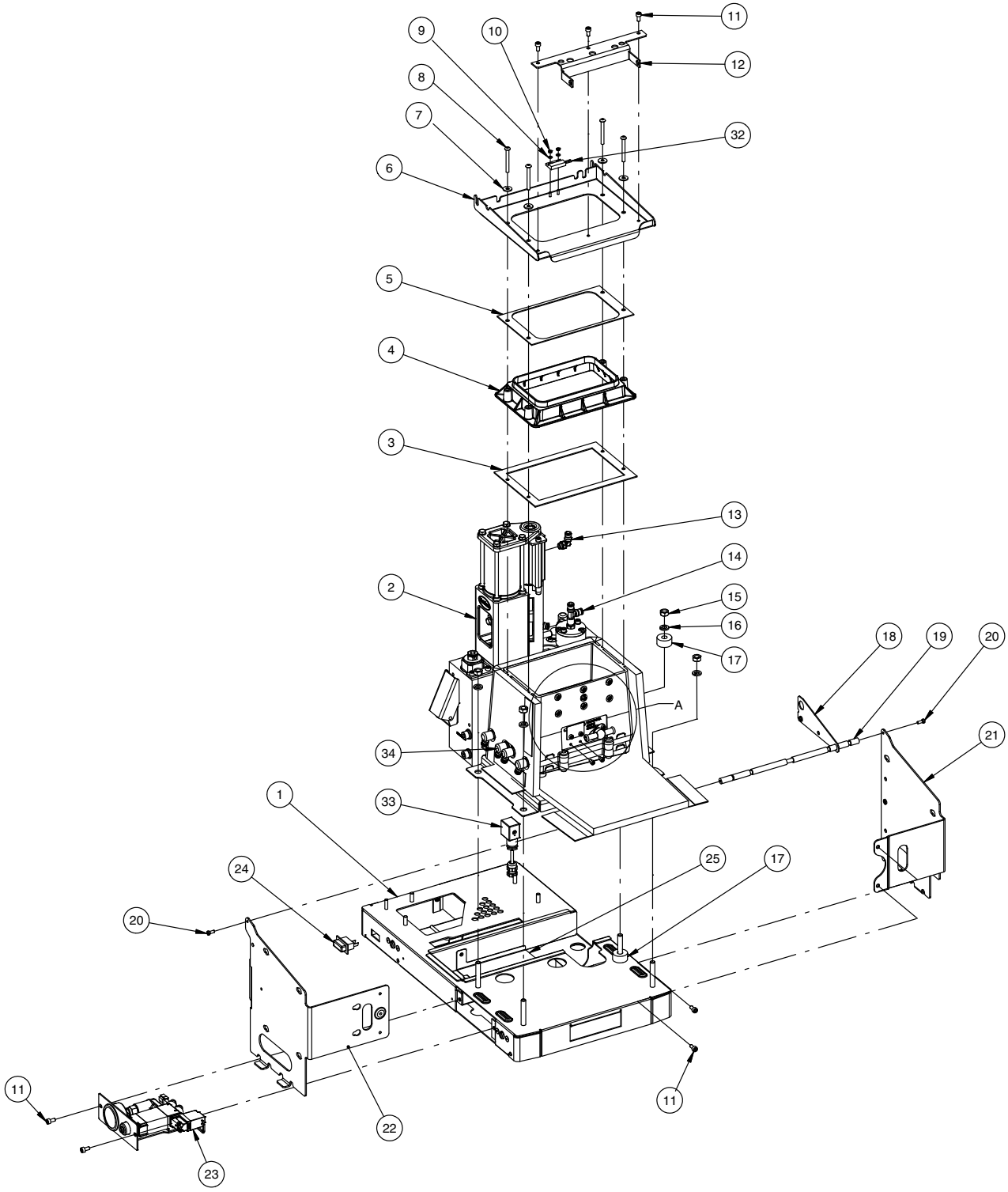
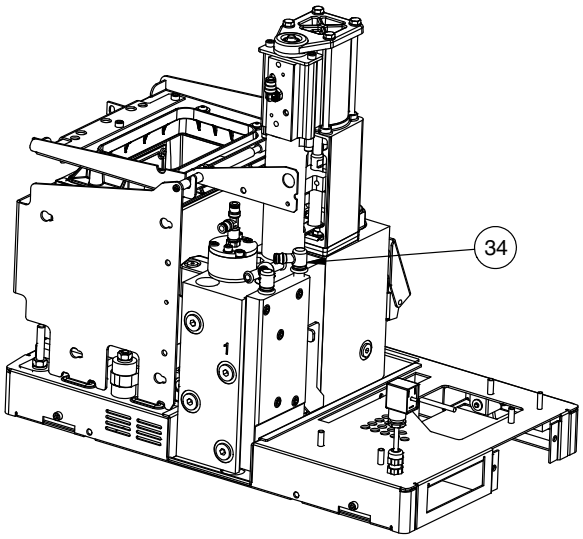
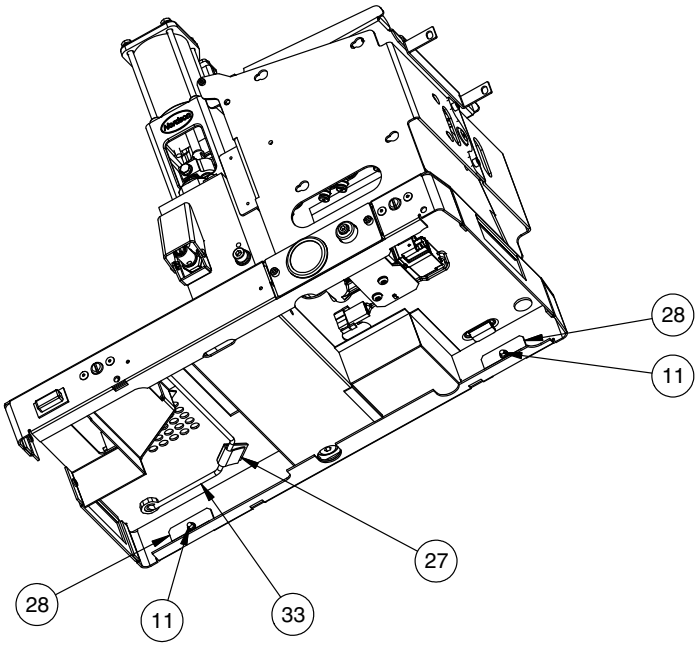


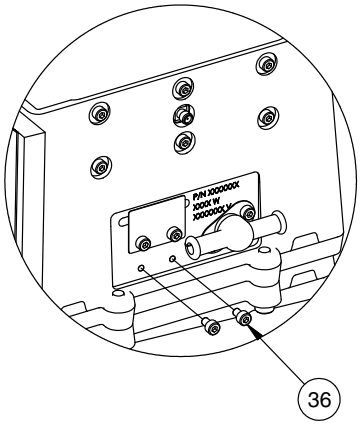
Abb. 7-9 Ersatzteile kleines Schmelzgerätechassis (1 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile kleines Schmelzgerätechassis *(Forts.)*







DETAIL A

Abb. 7-10 Ersatzteile kleines Schmelzgerätechassis (2 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile großes Schmelzgerätechassis

Siehe Abbildungen 7-11 bis 7-12.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	CHASSIS ASSY,LARGE	—	
1	1099402	• CHASSIS,P7/10	1	
2	- - - - - -	• MODULE,HYDRAULIC,LARGE	1	A
3	1123054	• GASKET, HOPPER	1	
4	1123046	• EXTENSION,HOPPER	1	
5	1123055	• GASKET, EXTENSION	1	
6	1123056	• COVER,HOPPER,LARGE	1	
7	983418	• WASHER,FLT,M,OVERSIZED,5,STL,Z	4	
8	1123325	• SCR,BTN,M5X45,STAINLESS STEEL,A2-70	4	
9	983067	• WASHER,FLT,M,REG,M3,ZINC PLATE	2	
10	984700	• NUT,HEX,M3,STL,ZN	2	
11	982780	• SCR,SKT,M5X10,ZN	9	
12	1099203	• HINGE,TANK,P7/10 F	1	
13	1023307	• ELBOW, MALE,6 MM TUBE X G 1/8	1	
14	1019511	• TEE,RUN,6MM TUBE X G1/8	1	
15	984707	• NUT,HEX,M8,STL,ZN	4	
16	983404	• WASHER,LK,M,SPT,M8,STL,ZN	4	
17	1017603	• SPACER,BOTTOM, TANK	2	
18	1022840	• BRACE,P4,P7,P10	1	
19	1021653	• ROD,RETAINING,COVER,PUMP,P4/P7/P10	1	
20	1022795	• SCR,LOW,SKT,M4X10,SS	2	
21	1028525	• BRACKET,PANEL,REAR,P10	1	
22	1028526	• BRACKET,PANEL,FRONT,P10	1	
23	- - - - - -	• PNEUMATIC PANEL ASSY	1	B
24	1017947	• SWITCH,ROCKER,SPST,250V,16A,GOLD	1	
25	1024525	• TRAY,DRIP,MANIFOLD,P4,P7,P10	1	
NS	1108371	• LUBRICANT,NEVER-SEEZ,NSF-H1,FOOD GRADE	AR	
27	113879	• CLAMP,CABLE,FLAT,CONTINUOUS	1	
28	1039995	• PLATE, COVER, ENCL, XFMR (400/480V melters only)	2	
NS	1023853	• TUBING,REGULATOR TO PDV,6MM	1	
NS	1023854	• TUBING,FILTER TO REGULATOR,6MM	1	
NS	1023855	• TUBING,PDV TO PUMP,6MM	1	
32	1123281	• HARNESS,LID SWITCH	1	
33	1099125	• HARNESS,SOLENOID,FULFILL RETROFIT	1	
34	1123295	• HARNESS,HEATER,240V,LIBERTY (240V melters only)	1	
	1123296	• HARNESS,HEATER,480V,LIBERTY (400/480V melters only)	1	

Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile großes Schmelzgerätechassis *(Forts.)*

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
NS	1123293	• CABLE ASSY,LEVEL SENSOR	1	C
36	1121201	• SCR,SKT HD,M4 X 6MM,STNSTL	2	
NS	1123508	• HARNESS,LIBERTY,TANK LVL.SNSR.,GND BRAID	1	

HINWEIS A: Siehe *Ersatzteile große Hydraulikbaugruppe* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1028307 bestellen.

C: Um das Füllstandssensor-Kabel zu ersetzen, Wartungssatz 1123542 bestellen.

AR: As Required (Nach Bedarf)

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation

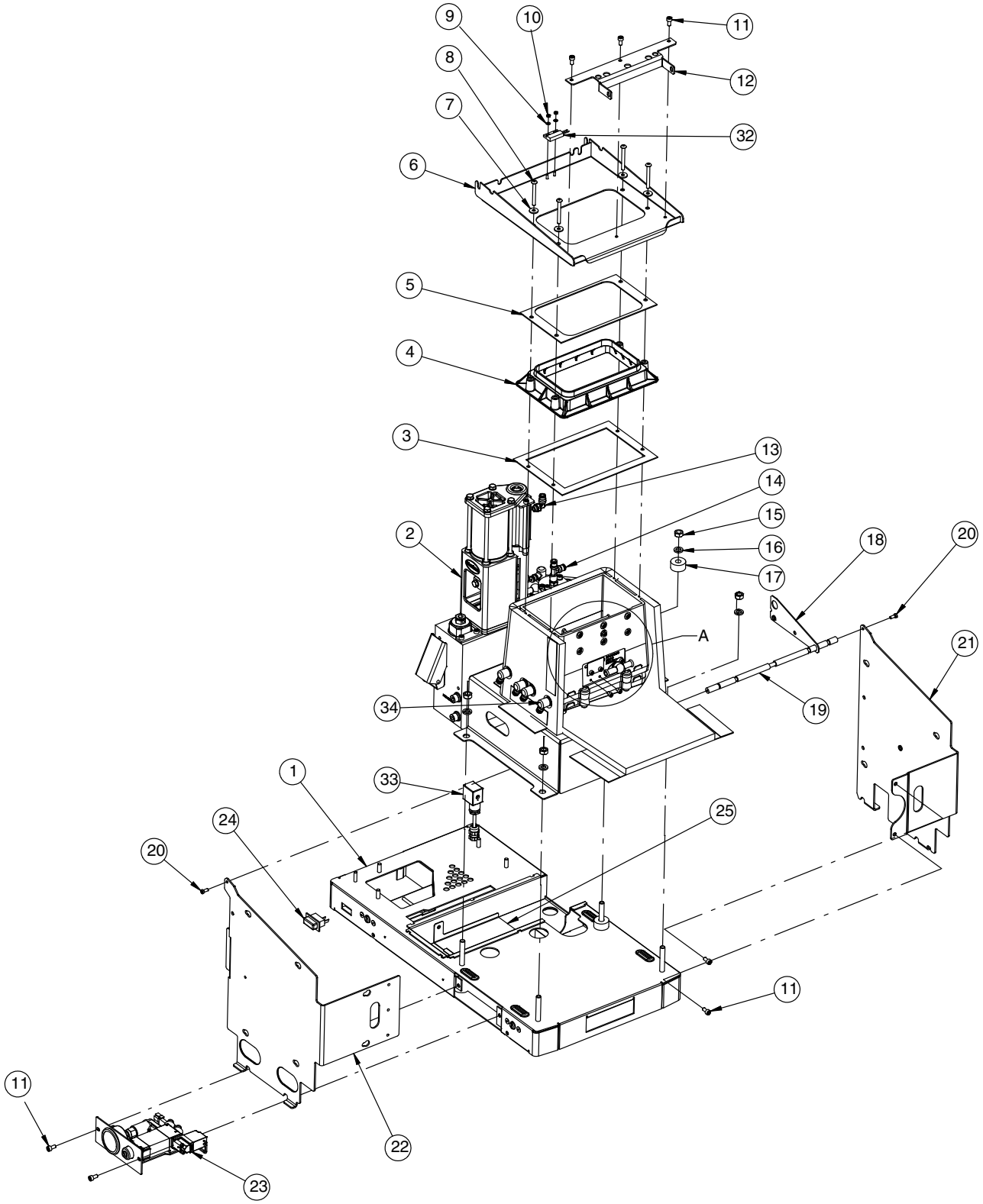
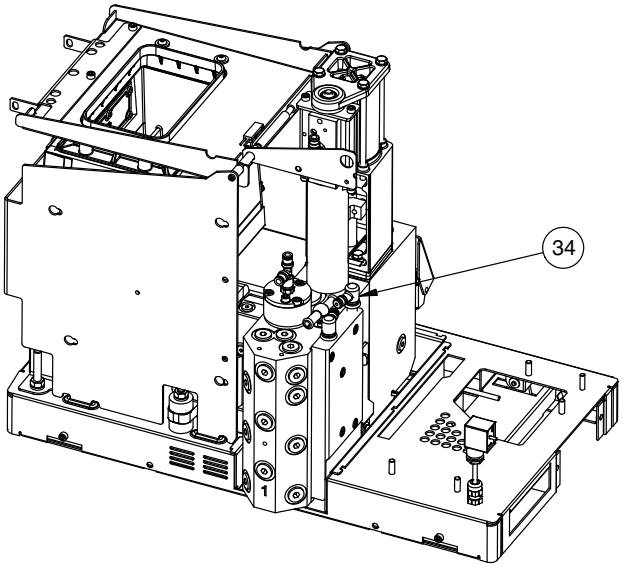
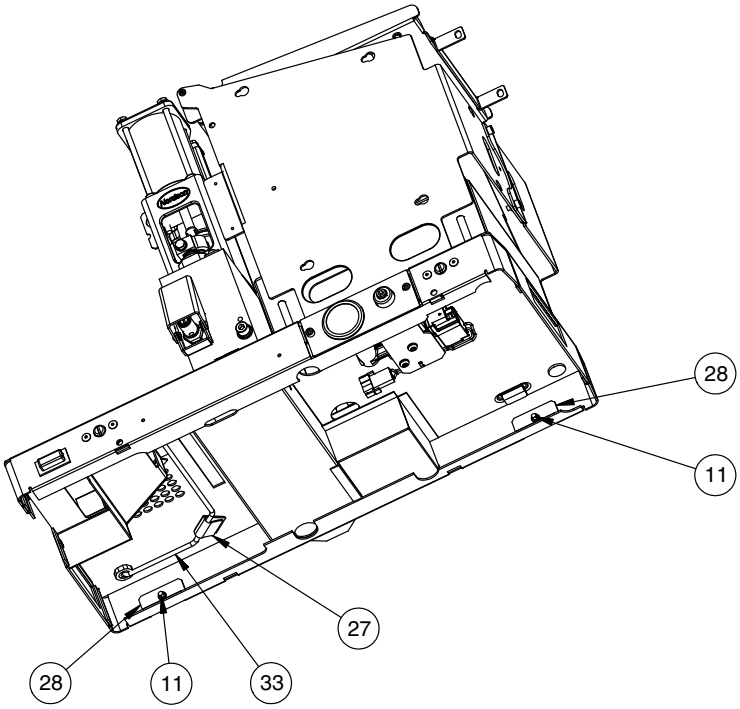


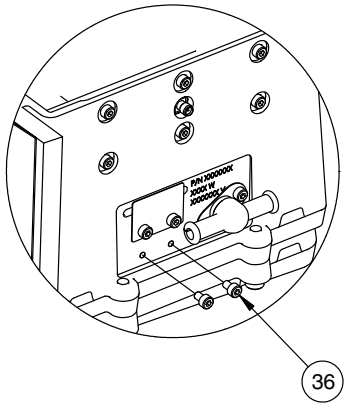
Abb. 7-11 Ersatzteile großes Schmelzgerätechassis (1 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile großes Schmelzgerätechassis *(Forts.)*







DETAIL A

Abb. 7-12 Ersatzteile großes Schmelzgerätechassis (2 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile kleines Elektrogehäuse

Siehe Abbildungen 7-13 bis 7-14.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	ENCL ASSY,ELEC,SMALL	—	
1	1099861	• FRAME,MACHINED,UPPER,KEYED	1	
2	983401	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	11	
3	982372	• SCR,SKT,M5X12,BL	6	
4	1020572	• PANEL W/GUSSET,DIVIDER,P4/P7	1	
5	1017896	• HINGE ASSEMBLY,P4,P7,P10	2	
6	984721	• NUT,HEX,M5,STL,ZN,NYLOK	4	
7	983035	• WASHER,FLT,M,REG,M5,STL,ZN	3	
8	1023189	• MOUNTING PLATE ASSY,MAIN PCA, 4KG/7KG	1	
9	1018283	• CABLE ASSY,RIBBON,MAIN,34 POS	1	
10	1123321	• PANEL ASSY,FRONT,ELEC ENCL,SMALL	1	
11	982780	• SCR,SKT,M5X10,ZN	1	
12	1042410	• COLUMN,KEYED,FRONT,EBOX,P4,P7	1	
13	1042411	• COLUMN,KEYED,REAR,EBOX,P4,P7	1	
14	1042412	• COLUMN,KEYED,CENTER,EBOX,P4,P7	1	
15	1039647	• FRAME,MACHINED,LOWER,KEYED	1	
16	711253	• SCR,SKT,M6X16,ZN	6	
17	- - - - - -	• MODULE ASSY,PWR,REMOVABLE	1	A
18	- - - - - - -	• MODULE ASSY,PWR,REMOVABLE	1	A
19	982881	• SCR,PAN,REC,M4X6,ZN	2	
20	1123499	• DOOR,FLIP-DOWN,PROBLUE LIBERTY 7	1	
21	1052524	• THRDSPCRMM,MALE/FEM,SS,HEX,M3,8MM LG	11	
22	983520	• WASHER,LK,M,INT,M3,STL,ZN	11	
23	- - - - - -	• PCA,DISPLAY,/CPU,BLUE SERIES,LIBERTY	1	B
24	1052527	• THRDSPCRMM,NYLON,F/F, M3 X 6MM HEX x10.4	1	
25	1021374	• COVER,DOOR,EBOX,ASSY,P4/P7	1	
26	982780	• SCR,SKT,M5X10,ZN	4	
27	1123512	• CONTROL UNIT,FILL,PROBLUE LIBERTY	1	
28	1099611	• GASKET,DOOR,EBOX,P4/7,FULFILL	1	
29	230277	• CABLCLMP,PNLMT,6/6NYLON,.375BU	3	
30	983067	• WASHER,FLT,M,REG,M3,ZINC PLATE	5	
31	1021743	• MACHSCRM,PAN,REC,M3X12,SEMS	3	
32	- - - - - -	• PCA, FULFILL ADAPTER BOARD	1	C
33	982086	• SCR,PAN,SLT,M3X8,ZN	2	
NS	1121774	• HARNESS, AC INPUT, INTEG, FULFILL	1	
NS	1121493	• HARNESS, LOW LEVEL, RETROFIT	1	
36	1121773	• HARNESS, SIREN, FULFILL, PROBLUE	1	
NS	1121986	• HARNESS, SOLENOID, FULFILL, PROBLUE	1	
NS	1121987	• HARNESS, LID SWITCH, FULFILL, PROBLUE	1	

HINWEIS A: Die Schmelzgeräte besitzen 1 bis 4 Standard-Spannungsmodule oder Leermodule. Um ein Spannungsmodul zu ersetzen, Wartungssatz 1028328 bestellen.

B: Um dieses Teil zu ersetzen, Wartungssatz 1123540 bestellen.

C: Um dieses Teil zu ersetzen, Wartungssatz 1120837 bestellen.

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation

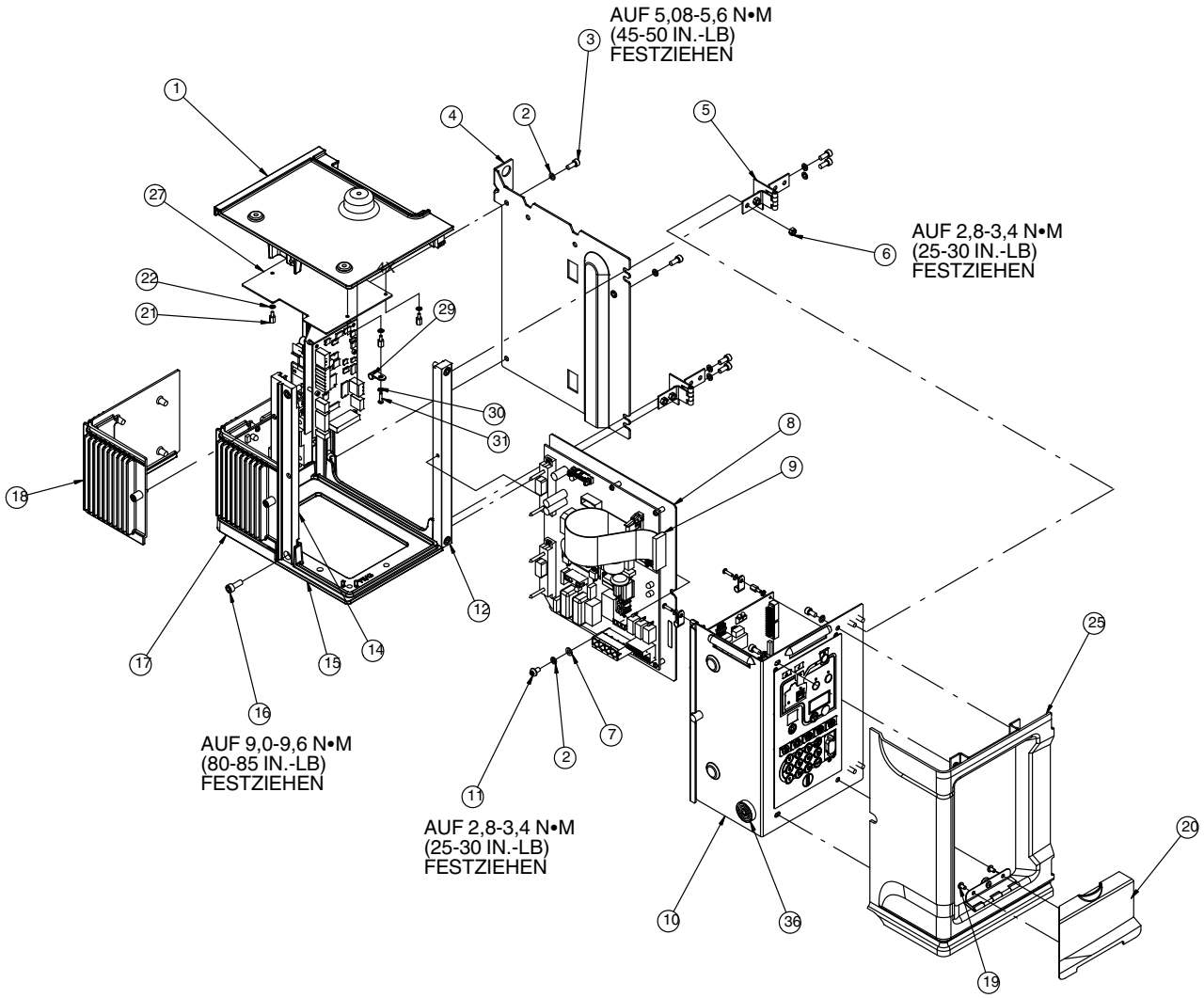


Abb. 7-13 Ersatzteile kleines Elektrogehäuse (1 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile kleines Elektrogehäuse *(Forts.)*

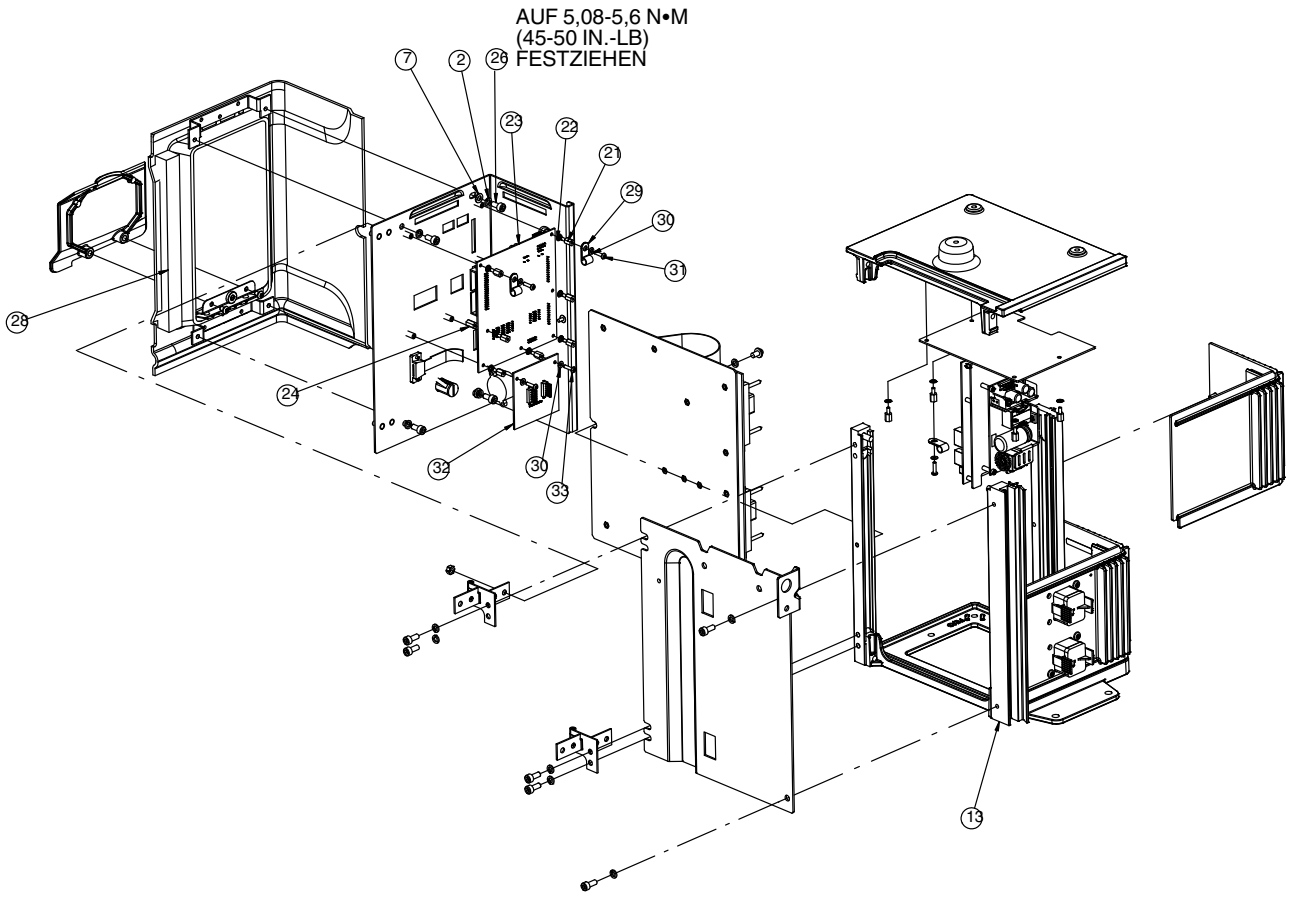


Abb. 7-14 Ersatzteile kleines Elektrogehäuse (2 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile großes Elektrogehäuse

Siehe Abb. 7-15.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	ENCL ASSY,ELEC,LARGE	—	
1	1099861	• FRAME,MACHINED,UPPER,KEYED	1	
2	983401	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	11	
3	982372	• SCR,SKT,M5X12,BL	6	
4	1025470	• PANEL W/GUSSET,DIVIDER,P10	1	
5	1017896	• HINGE ASSEMBLY,P4,P7,P10	2	
6	984721	• NUT,HEX,M5,STL,ZN,NYLOK	4	
7	983035	• WASHER,FLT,M,REG,M5,STL,ZN	3	
8	1028510	• MOUNTING PLATE ASSY,MAIN,PCA,10KG	1	
9	1018283	• CABLE ASSY,RIBBON,MAIN,34 POS	1	
10	1123322	• PANEL ASSY,FRONT,ELEC ENCL,LARGE	1	
11	982780	• SCR,SKT,M5X10,ZN	1	
12	1042413	• COLUMN,KEYED,FRONT,EBOX,P10	1	
13	1042414	• COLUMN,KEYED,REAR,EBOX,P10	1	
14	1042415	• COLUMN,KEYED,CENTER,EBOX,P10	1	
15	1039647	• FRAME,MACHINED,LOWER,KEYED	1	
16	711253	• SCR,SKT,M6X16,ZN	6	
17	- - - - - -	• MODULE ASSY,PWR,REMOVABLE	1	A
18	- - - - - -	• MODULE ASSY,PWR,REMOVABLE	1	A
19	- - - - - -	• MODULE ASSY,PWR,REMOVABLE	1	A
20	982881	• SCR,PAN,REC,M4X6,ZN	2	
21	1123500	• DOOR,FLIP-DOWN,PROBLUE LIBERTY 14	1	
22	1052524	• THRDSPCRMM,MALE/FEM,SS,HEX,M3,8MM LG	11	
23	983520	• WASHER,LK,M,INT,M3,STL,ZN	11	
24	- - - - - -	• PCA,DISPLAY,/CPU,BLUE SERIES,LIBERTY	1	B
25	1052527	• THRDSPCRMM,NYLON,F/F, M3 X 6MM HEX x10.4	1	
26	1028492	• COVER ASSY,DOOR,EBOX,P10	1	
27	982780	• SCR,SKT,M5X10,ZN	4	
28	1123512	• CONTROL UNIT,FILL,PROBLUE LIBERTY	1	
29	1057499	• GASKET,DOOR,EBOX,PBII	1	
30	230277	• CABLCLMP,PNLMT,6/6NYLON,.375BU	3	
31	983067	• WASHER,FLT,M,REG,M3,ZINC PLATE	5	
32	1021743	• MACHSCRM,PAN,REC,M3X12,SEMS	3	
33	- - - - - -	• PCA, FULFILL ADAPTER BOARD	1	C
34	982086	• SCR,PAN,SLT,M3X8,ZN	2	
NS	1121774	• HARNESS, AC INPUT, INTEG, FULFILL	1	
NS	1121493	• HARNESS, LOW LEVEL, RETROFIT	1	
37	1121773	• HARNESS, SIREN, FULFILL, PROBLUE	1	
NS	1121986	• HARNESS, SOLENOID, FULFILL, PROBLUE	1	
NS	1121987	• HARNESS, LID SWITCH, FULFILL, PROBLUE	1	

HINWEIS A: Die Schmelzgeräte besitzen 1 bis 6 Standard-Spannungsmodule oder Leermodule. Um ein Spannungsmodul zu ersetzen, Wartungssatz 1028328 bestellen.

B: Um dieses Teil zu ersetzen, Wartungssatz 1123540 bestellen.

C: Um dieses Teil zu ersetzen, Wartungssatz 1120837 bestellen.

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile großes Elektrogehäuse *(Forts.)*

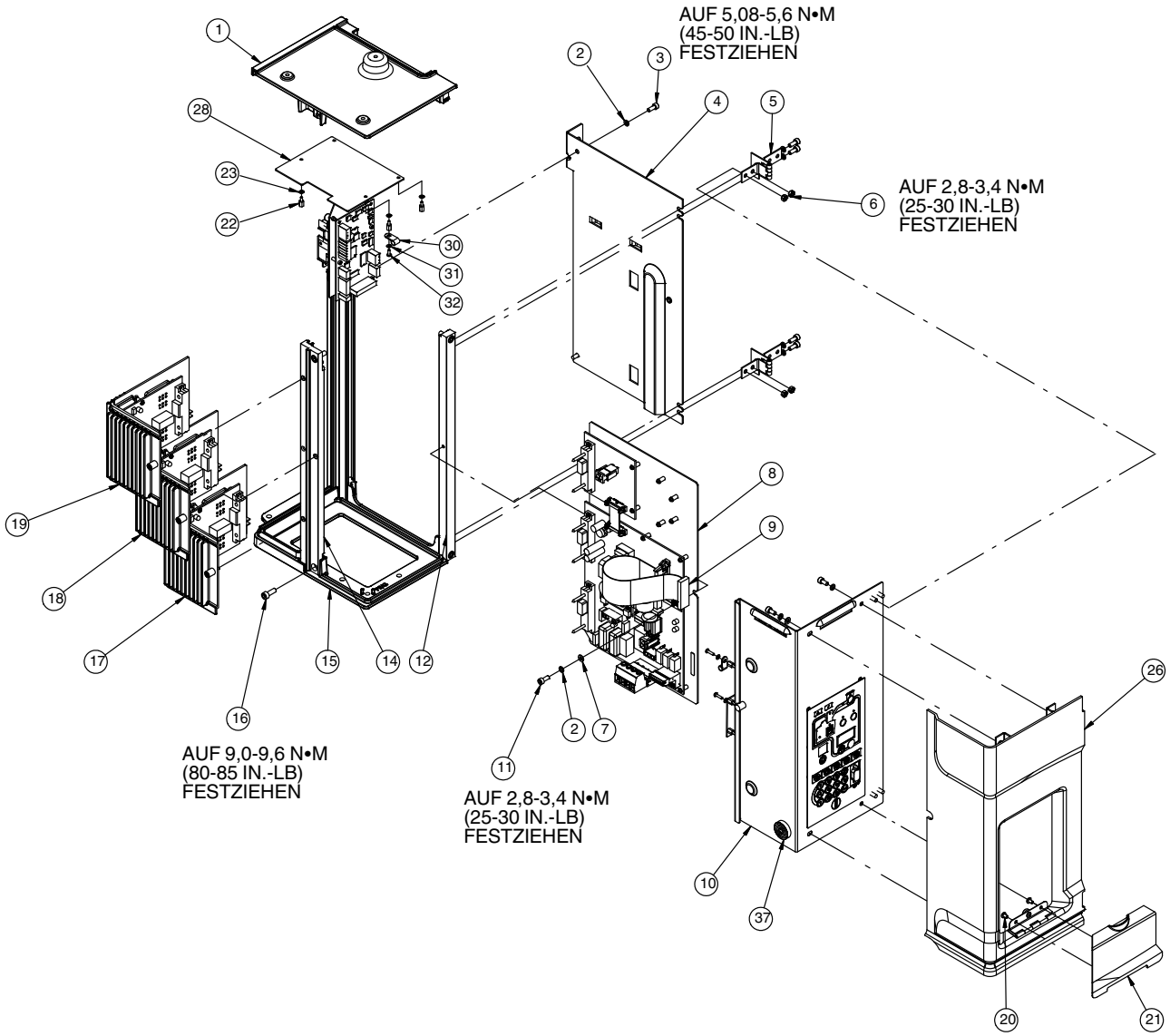


Abb. 7-15 Ersatzteile großes Elektrogehäuse (1 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

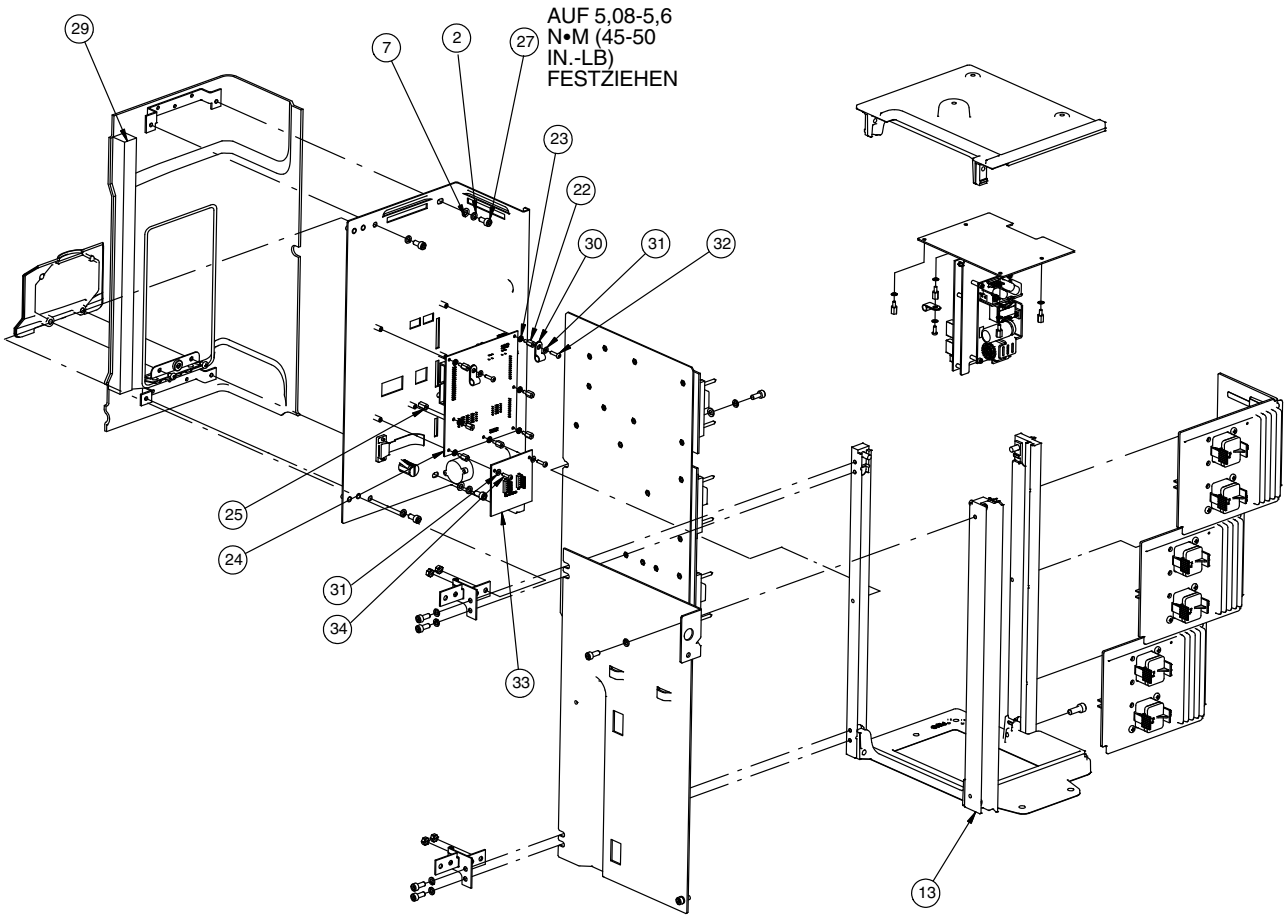


Abb. 7-16 Ersatzteile großes Elektrogehäuse (2 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile kleine Hydraulikbaugruppe

Siehe Abb. 7-17.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	MODULE,HYDRAULIC,SMALL	—	
1	- - - - - -	• MODULE,GRID,SMALL	1	A
2	1031007	• INSULATOR,BOOT,T-STAT,DOUBLE,SILICONE	2	
3	1121201	• SCR,SKT HD,M4 X 6MM,STNSTL	6	
4	1018189	• CLIP,RETAINING,RTD	1	
5	- - - - - -	• THERMOSTAT,OOR,500DEG F,PUSH-ON TERM	2	B
6	1123159	• INSULATION,GRID/HOPPER	1	
8	1017186	• TUBE,CROSSOVER,TANK	1	
9	1106992	• O-RING,VITON,50 DURO,-116, .750X.938X.094	2	
10	1019515	• ORING, VITON, .50 X .75 X .125	1	
11	- - - - - -	• PUMP/MANIFOLD ASSY,PB	1	C
12	983013	• WASHER,FLT,M,REG,M8,STL,ZN	3	
13	983404	• WASHER,LK,M,SPT,M8,STL,ZN	3	
14	1017009	• SCREW,MANIFOLD MOUNTING,M8	3	D
15	- - - - - -	• HEATER BLOCK,PROBLUE,230V	1	E
	- - - - - -	• HEATER BLOCK,PROBLUE,480V	1	
16	983401	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	5	
17	982085	• SCR,SKT,M5X25,BL	5	
NS	1123297	• HARNESS,SIGNAL	1	
19	1108371	• LUBRICANT,NEVER-SEEZ,NSF-H1,FOOD GRADE	AR	
20	1108372	• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,FOOD GRADE,4L	AR	

HINWEIS A: Siehe *Ersatzteile kleine Gitterbaugruppe* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1028321 bestellen.

C: Siehe *Ersatzteile Baugruppe Pumpe/Verteilerblock* weiter unten in diesem Abschnitt.

D: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1064649 bestellen.

E: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1064650 bestellen.

AR: As Required (Nach Bedarf)

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation

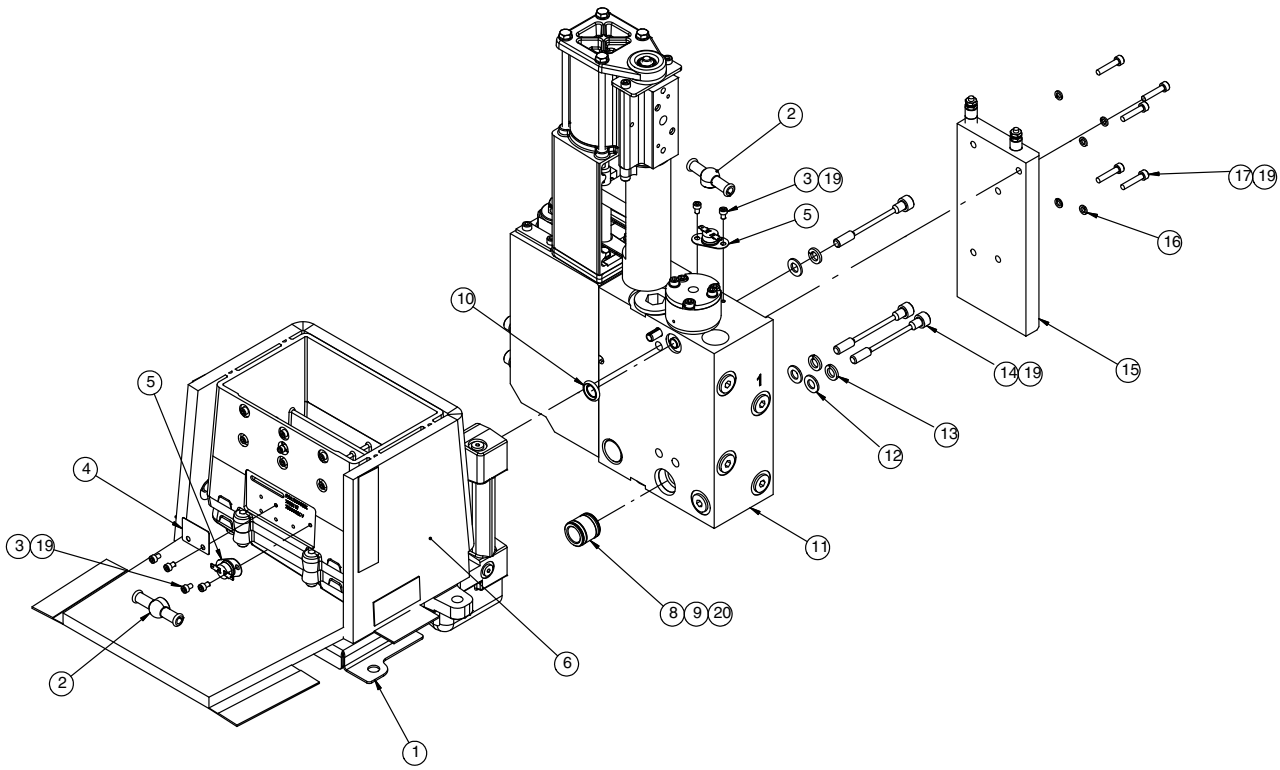


Abb. 7-17 Ersatzteile kleine Hydraulikbaugruppe

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile große Hydraulikbaugruppe

Siehe Abb. 7-18.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	MODULE,HYDRAULIC,LARGE	—	
1	- - - - - -	• MODULE,GRID,LARGE	1	A
2	1031007	• INSULATOR,BOOT,T-STAT,DOUBLE, SILICONE	2	
3	1121201	• SCR,SKT HD,M4 X 6MM,STNSTL	6	
4	1018189	• CLIP,RETAINING,RTD	1	
5	- - - - - -	• THERMOSTAT,OOR,500DEG F,PUSH-ON TERM	2	B
6	1123159	• INSULATION,GRID/HOPPER	1	
7	1123174	• INSULATION,ADAPTER,RESERVOIR,LARGE	1	
8	1017186	• TUBE,CROSSOVER,TANK	1	
9	1106992	• O-RING,VITON,50 DURO,-116, .750X.938X.094	2	
10	1019515	• ORING, VITON, .50 X .75 X .125	1	
11	- - - - - -	• PUMP/MANIFOLD ASSY	1	C
12	983013	• WASHER,FLT,M,REG,M8,STL,ZN	3	
13	983404	• WASHER,LK,M,SPT,M8,STL,ZN	3	
14	1017009	• SCREW,MANIFOLD MOUNTING,M8	3	
15	- - - - - -	• HEATER BLOCK,PROBLUE,230V	1	D
	- - - - - -	• HEATER BLOCK,PROBLUE,480V	1	E
16	983401	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	5	
17	982085	• SCR,SKT,M5X25,BL	5	
NS	1123297	• HARNESS,SIGNAL	1	
19	1108371	• LUBRICANT,NEVER-SEEZ,NSF-H1,FOOD GRADE	AR	
20	1108372	• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,FOOD GRADE,4L	AR	

HINWEIS A: Siehe *Ersatzteile große Gitterbaugruppe* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1028321 bestellen.

C: Siehe *Ersatzteile Baugruppe Pumpe/Verteilerblock* weiter unten in diesem Abschnitt.

D: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1064649 bestellen.

E: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1064650 bestellen.

AR: As Required (Nach Bedarf)

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation

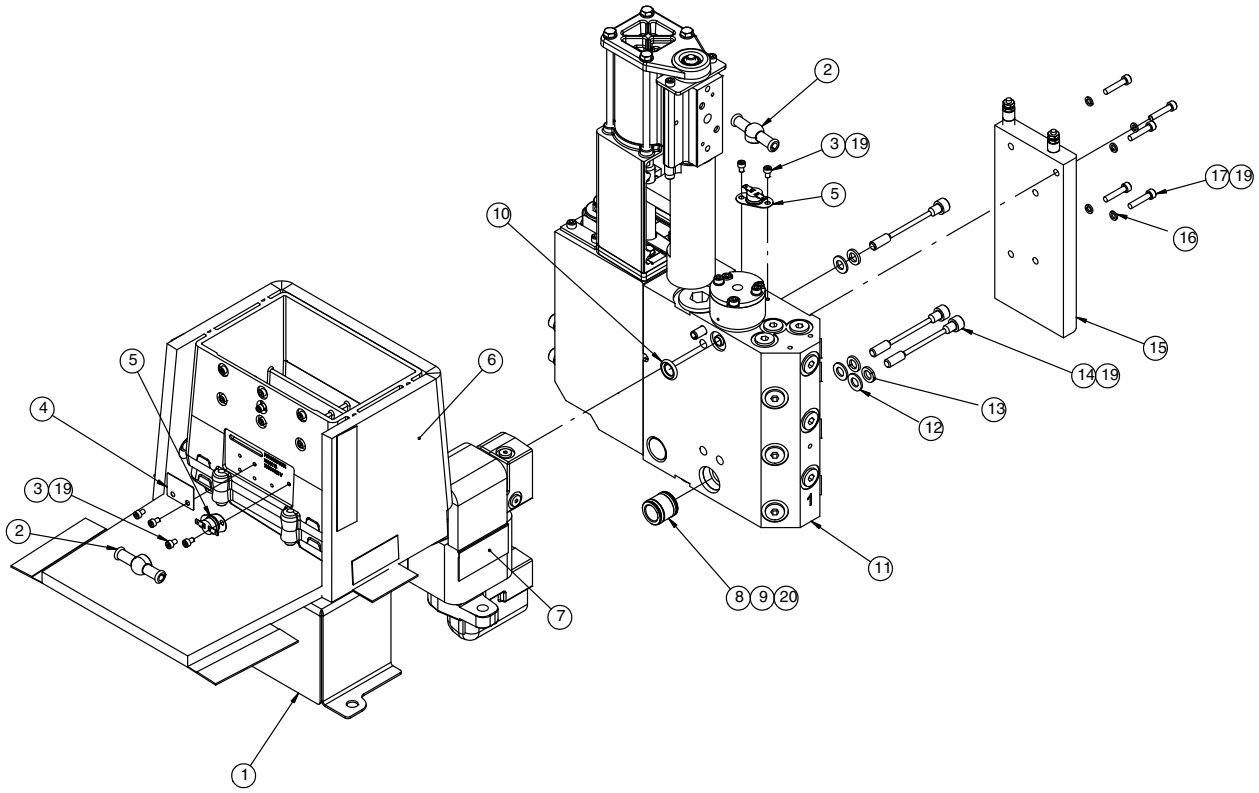


Abb. 7-18 Ersatzteile große Hydraulikbaugruppe

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile kleine Gitterbaugruppe

Siehe Abb. 7-19.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	MODULE,GRID,SMALL	—	
1	- - - - - -	• GRID,MACHINED	1	A
2	1123072	• ORING,-167,VITON,6.987 ID,.103W,75 DURO,	1	
3	1038151	• SCR,SKT,M6X30,SSTL	11	
4	1123036	• RESERVOIR,SMALL,MACHINED	1	
5	941281	• O RING,VITON, 1.487ID X .103W	1	
6	1123060	• ISOLATOR,MOUNTING RESERVOIR	3	
7	941112	• O RING,VITON, .438X .625X.094	1	
8	973576	• PLUG,O RING,STR THD,5/16-24	3	
9	1123038	• ADAPTER,RESERVOIR,SMALL,MACHINED	1	
10	1123176	• INSULATION,GRID/HOPPER,BOTTOM	1	
11	1123059	• BRACKET,MOUNTING,RESERVIOR,SMALL	1	
12	1003505	• SCR,SKT,M4X8,SST	6	
13	1121572	• GASKET,LEVEL SENSOR,FREEDOM	1	
14	- - - - - -	• PCA, W/ GUARD, SENSOR, LEVEL, FREEDOM	1	B
15	1108371	• LUBRICANT,NEVER-SEEZ,NSF-H1,FOOD GRADE	AR	
16	900037	• BALL,440SSTL, .250,100	1	
17	986503	• RETAINING RING,INT, 37,PUSHON	1	

HINWEIS A: Um diese Position zu ersetzen, den korrekten Wartungssatz bestellen. Siehe *Gitter/Vorratsbehälter* unter *Wartungssätze* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Um den Füllstandssensor zu ersetzen, Wartungssatz 1123543 bestellen. Um das Füllstandssensor-Kabel zu ersetzen, Wartungssatz 1123542 bestellen. Für eine Abbildung des Kabels siehe *Füllstandssensor-Kabel* unter *Wartungssätze*.

AR: As Required (Nach Bedarf)

© 2014 Nordson Corporation

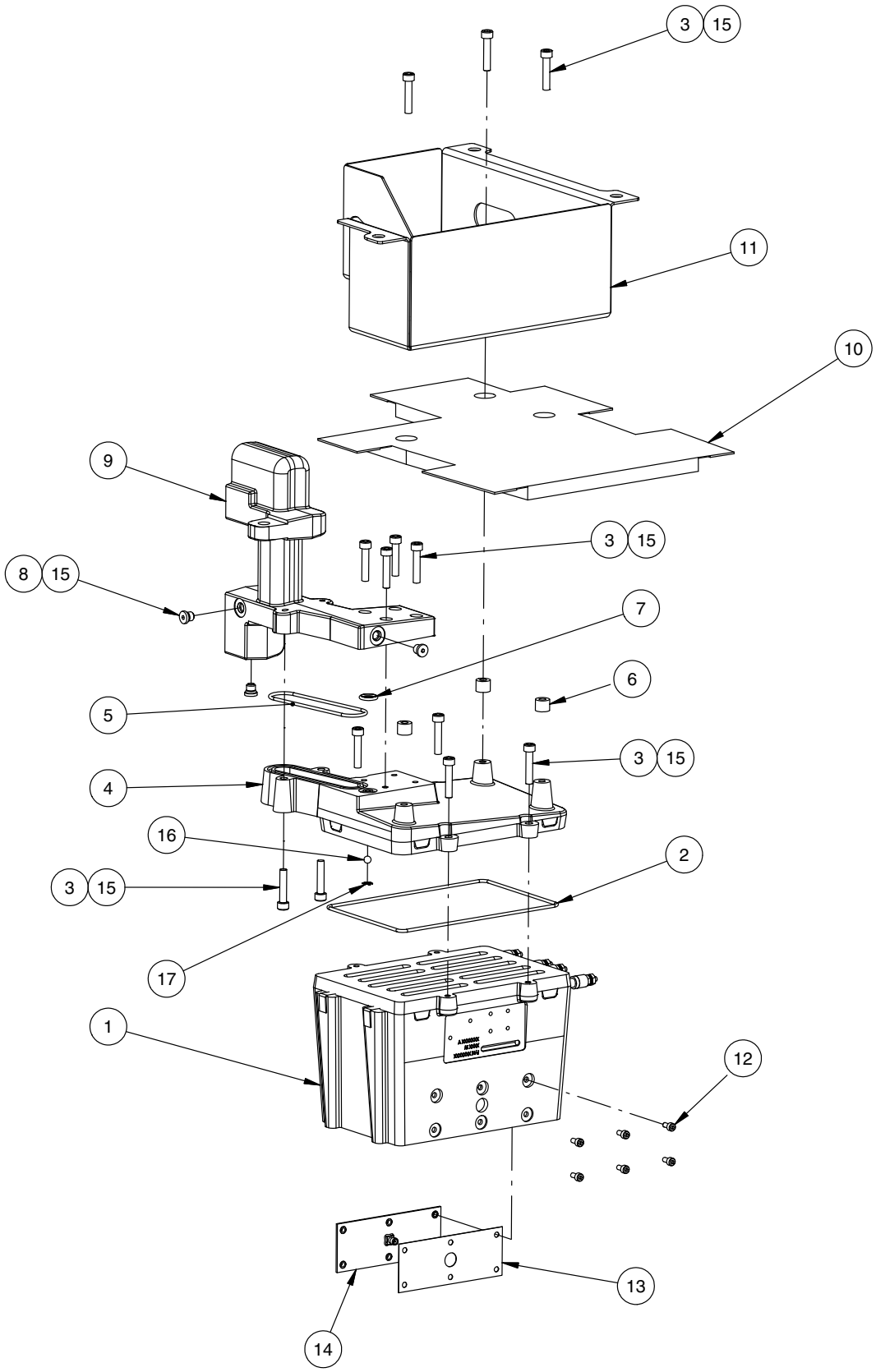


Abb. 7-19 Ersatzteile kleine Gitterbaugruppe

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile große Gitterbaugruppe

Siehe Abb. 7-20.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	MODULE,GRID,LARGE	—	
1	- - - - - -	• GRID,MACHINED	1	A
2	1123072	• ORING,-167,VITON,6.987 ID,.103W,75 DURO,	1	
3	1038151	• SCR,SKT,M6X30,SSTL	13	
4	1123029	• RESERVOIR,LARGE,MACHINED	1	
5	941511	• O RING,VITON, 3.000X3.188X.094	1	
6	1123060	• ISOLATOR,MOUNTING RESERVOIR	3	
7	941112	• O RING,VITON, .438X .625X.094	1	
8	973576	• PLUG,O RING,STR THD,5/16-24	3	
9	1123031	• ADAPTER,RESERVOIR,LARGE,MACHINED	1	
10	1123176	• INSULATION,GRID/HOPPER,BOTTOM	1	
11	1123058	• BRACKET,MOUNTING,RESERVOIR,LARGE	1	
12	1003505	• SCR,SKT,M4X8,SST	6	
13	1121572	• GASKET,LEVEL SENSOR,FREEDOM	1	
14	- - - - - -	• PCA, W/ GUARD, SENSOR, LEVEL, FREEDOM	1	B
15	1108371	• LUBRICANT,NEVER-SEEZ,NSF-H1,FOOD GRADE	AR	
16	900037	• BALL,440SSTL, .250,100	1	
17	986503	• RETAINING RING,INT, 37,PUSHON	1	

HINWEIS A: Um diese Position zu ersetzen, den korrekten Wartungssatz bestellen. Siehe *Gitter/Vorratsbehälter* unter *Wartungssätze* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Um den Füllstandssensor zu ersetzen, Wartungssatz 1123543 bestellen. Um das Füllstandssensor-Kabel zu ersetzen, Wartungssatz 1123542 bestellen. Für eine Abbildung des Kabels siehe *Füllstandssensor-Kabel* unter *Wartungssätze*.

AR: As Required (Nach Bedarf)

© 2014 Nordson Corporation

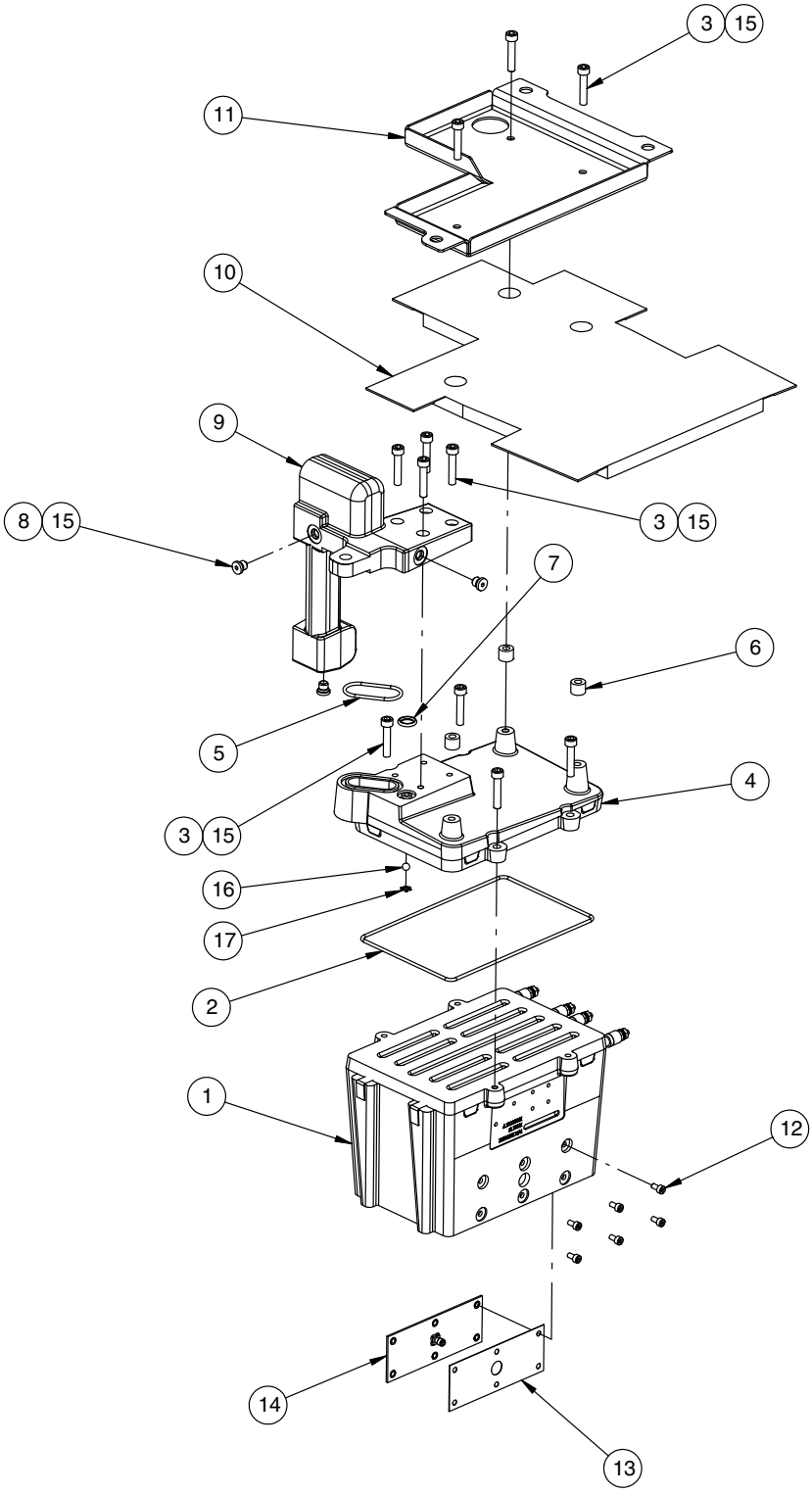


Abb. 7-20 Ersatzteile große Gitterbaugruppe

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile Baugruppe Pumpe/Verteilerblock

Siehe Abb. 7-21.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	PUMP/MANIFOLD ASSY	—	
1	1017060	• SCREW,PUMP MOUNTING,M8	3	
2	983013	• WASHER,FLT,M,REG,M8,STL,ZN	3	
3	983404	• WASHER,LK,M,SPT,M8,STL,ZN	3	
4	- - - - - -	• PUMP ASSEMBLY	1	A
5	- - - - - -	• MANIFOLD ASSY,4 HOSE	1	B
	- - - - - -	• MANIFOLD ASSY, 6 HOSE	1	B
6	1019515	• ORING, VITON, .50 X .75 X .125	1	
7	942111	• O RING,VITON, .812X1.062X.125	1	
8	1108371	• LUBRICANT,NEVER-SEEZ,NSF-H1,FOOD GRADE	AR	

HINWEIS A: Siehe *Ersatzteillisten Pumpenbaugruppe (15:1)* weiter unten in diesem Abschnitt.

B: Um diese Position zu ersetzen, siehe *Verteilerblock, 4 oder 6 Schläuche / 230V oder 480V* unter *Wartungssätze* weiter unten in diesem Abschnitt, um den korrekten Verteilerblock-Wartungssatz zu bestellen.

AR: As Required (Nach Bedarf)

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

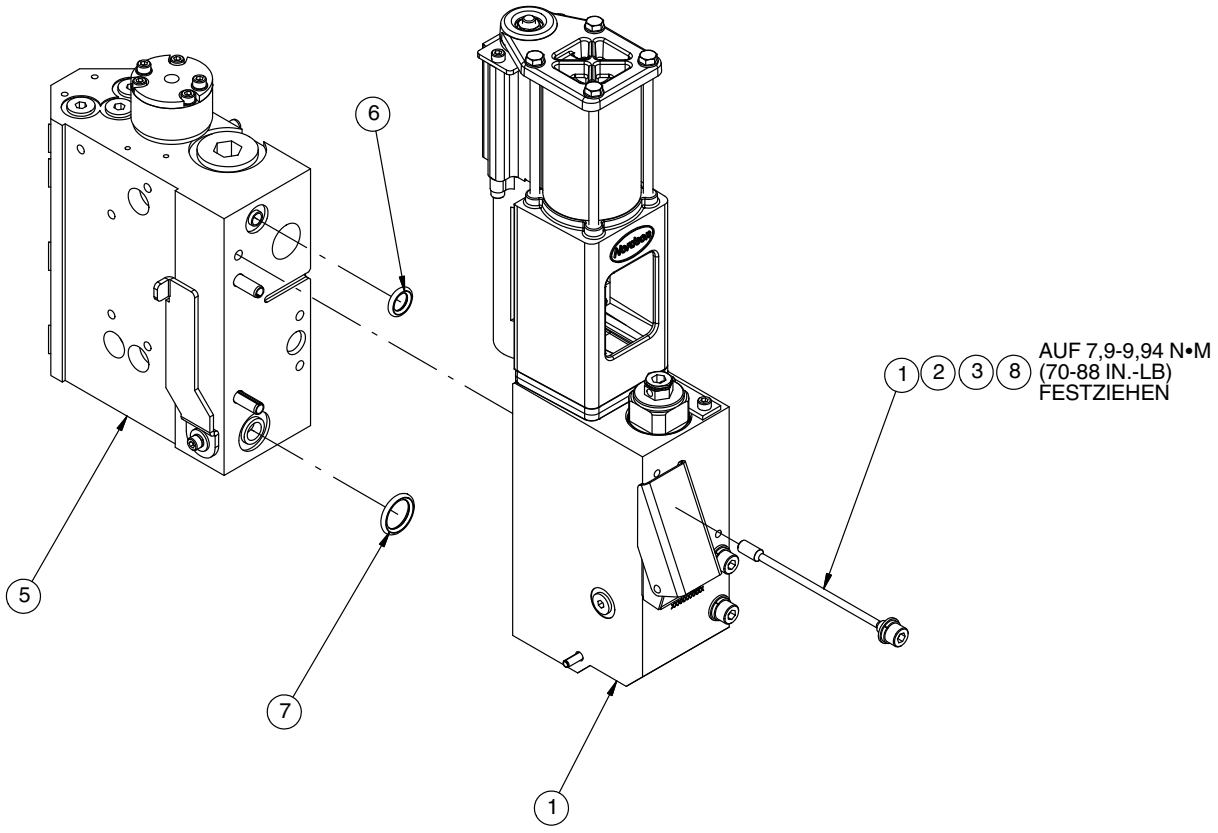


Abb. 7-21 Ersatzteile Baugruppe Pumpe/Verteilerblock

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile Deckelbaugruppe

Siehe Abb. 7-22.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	LID,ASSEMBLY,P4,FF2 (L7 melters)	—	A
—	- - - - - -	LID,ASSEMBLY,P7/10 FF2 (L14 melters)	—	B
1	1082080	• CAPSCR,BTN-HD,SKT,M5 X 6.0,STL/ZNC	3	
2	1079598	• PLATE,HINGE,FULFILL	1	
3	1099530	• SCR,LOW,SKT,M4X12,SS	5	
4	178475	• TAG,HOT SURFACE	1	
5	1100675	• BRACKET,HINGE,LID,P4 F (L7 melters)	1	
	1100676	• BRACKET,HINGE,LID,P7/10 F (L14 melters)	1	
6	1122773	• LID,INNER,P4,FF2	1	
	1122774	• LID,INNER,P7/10 FF2	1	
7	940293	• O RING,VITON, 1.500X1.625X.063,-029	1	
8	1099185	• LID,SINGLE,P4F (L7 melters)	1	
	1099186	• LID,SINGLE,P7/10 F (L14 melters)	1	
9	1099202	• RISER,LID,P4/7/10 F	1	
10	- - - - - -	• DIFFUSER,INLET,FULFILL,LID,FF2	1	C
11	1096978	• COLLAR,LID,FULFILL	1	
12	1122060	• PIPE,EXHAUST,FULFILL,TANK TO FILTER	1	
13	983163	• WASHER,FLT,M,OVERSIZED,M4,ZN	3	
14	982025	• SCR,SKT,M4X14,BL	3	
15	231362	• CLAMP,HOSE,WORM DR,1.06-2".SS	1	
16	- - - - - -	• FILTER,10 MICRON,3.0 DIA X 3.0 TALL	1	D
17	982374	• SCR,SKT,M5X40,BL	4	
18	983401	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	4	
19	1122830	• TAG,NAMEPLATE,W/LOGO,3.5 X 4.0, FULFILL, FF2	1	
20	1122854	• TAG,WARNING,HOT ADH,POWER,FULFILL	1	
21	1122761	• RETAINER,INLET TUBE,FULFILL	1	
22	984700	• NUT,HEX,M3,STL,ZN	2	
23	983067	• WASHER,FLT,M,REG,M3,ZINC PLATE	2	
24	- - - - - -	• ACTUATOR,SWITCH,MAGNETIC	1	E
25	1099200	• SPACER,LID,P4F (L7 melters)	2	
	1099201	• SPACER,LID,P7/10 F (L14 melters)	2	
26	1099531	• SCR,LOW,SKT,M4X20,SS	2	
	982481	• SCR,SKT,LOW,M4X25,BL (L14 melters)	2	
27	1122784	• BAFFLE,FULFILL EXHAUST,LARGE INLET	1	
28	982201	• SCR,SKT,M5X8,BL	2	

HINWEIS
A: Um diese Deckelbaugruppe zu ersetzen, Wartungssatz 1123574 bestellen.
B: Um diese Deckelbaugruppe zu ersetzen, Wartungssatz 1123575 bestellen.
C: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1123119 bestellen.
D: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1123120 bestellen.
E: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1100174 bestellen.

© 2014 Nordson Corporation

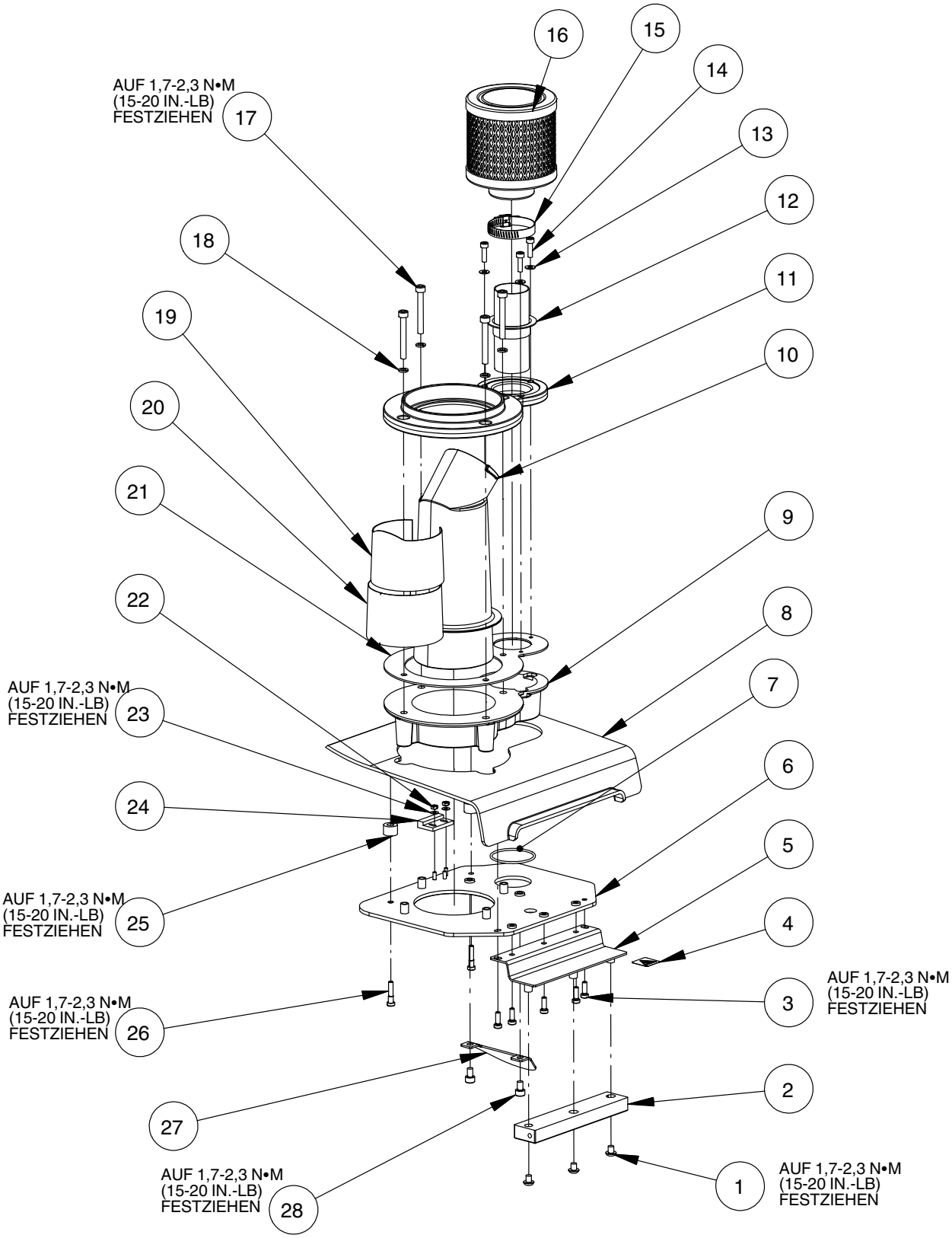


Abb. 7-22 Ersatzteile Deckelbaugruppe

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteillisten Pumpenbaugruppe (15:1)

HINWEIS: Detaillierte Informationen zur Pumpenmontage und -wartung sind in Anhang D, *Diagnose und Reparatur der SP-Pumpe* zu finden.

Siehe Abbildungen 7-23 bis 7-24.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	PUMP ASSEMBLY	—	A
1	1016863	• BODY,PUMP-FILTER	1	
2	1016339	• FRAME,PUMP,MACHINED	1	
3	333137	• HEAD,CYLINDER,SP,MACHINED	1	
4	982147	• SCR,HEX,CAP,M6X120,ZN	4	
5	983410	• WASHER,FLT,M,NARROW,M6,STL,ZN	5	
6	1017189	• TUBE,CROSSOVER,PUMP	1	
7	940133	• O RING,VITON,.426ID X .070W,BR,10413	2	
8	954013	• BACK-UP RING,SINGLE,7/16X9/16	2	
9	163039	• CUP,PISTON,SP	2	
10	983445	• WASHER,PISTON SEAL,SP	1	
11	983446	• WASHER,PISTON CUP,SP	2	
12	940172	• O RING,VITON,.676ID X .070W,BR	1	
13	273139	• SEAL,PUMP.	1	
14	1024465	• SHIFTER ASSEMBLY,G1/8	1	B
15	- - - - -	• FORK,MAGNETIC,ASSY	1	C
16	973543	• PLUG,O RING,STR THD,7/16-20	3	
17	503696	• CAGE,BALL,SIPHON	1	
18	900001	• BALL,440SSTL,.500, 50	1	
19	1017320	• SEAT,BALL,LOWER	1	
20	945037	• O RING,VITON,1 TUBE	1	
21	276024	• VALVE ASSY,DRAIN	1	
22	1022779	• CHUTE,DRAIN,ASSY	1	
23	982780	• SCR,SKT,M5X10,ZN	2	
24	1021955	• ADAPTER,FILTER,ASSY	1	
27	- - - - -	• FILTER,ASSEMBLY,100 MESH, W/ O-RING	1	D
28	- - - - -	• INSULATOR,PUMP	1	
29	982237	• SCR,HEX,CAP,M6X35,ZN	4	
30	1022658	• PISTON ASSY,HYDRAULIC,PROBLUE	1	E
31	982135	• SCR,HEX,CAP,M6X30,ZN	1	
32	940332	• O RING,VITON, 2.000X2.125X.063	2	
33	952100	• CUP,U,VITON	1	
34	986331	• RETAINING RING,INT,100,PUSHON	1	
35	1064157	• NUT,HEX,LOCK,TORQUE,M6X1, DIN 980V, V3	1	
36	815666	• SCR,SKT,M5 X 0.8 X 12,ZN.	2	
37	1021270	• PLATE,FILTER,ANTI ROTATE	1	
38	985401	• PIN,ROLL,.188X1.000,STL,ZN	2	
39	1108372	• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,FOOD GRADE, 4L	AR	
40	1108371	• LUBRICANT,NEVER-SEEZ,NSF-H1,FOOD GRADE	AR	

Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
41	983409	• WASHER,LK,M,SPT,M6,STL,ZN	4	

HINWEIS A: Für den Austausch einer 15:1 Pumpe ist der Satz P/N 1028303 zu bestellen. Informationen zum Satzinhalt sind unter *Wartungssätze* zu finden.

B: Abbildung 7-25 zeigt eine Explosionszeichnung.

C: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 166880 bestellen. Informationen zum Inhalt siehe *Wartungssätze*.

D: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1028305 bestellen. Informationen zum Inhalt siehe *Wartungssätze*.

E: Abbildung 7-26 zeigt eine Explosionszeichnung.

AR: As Required (Nach Bedarf)

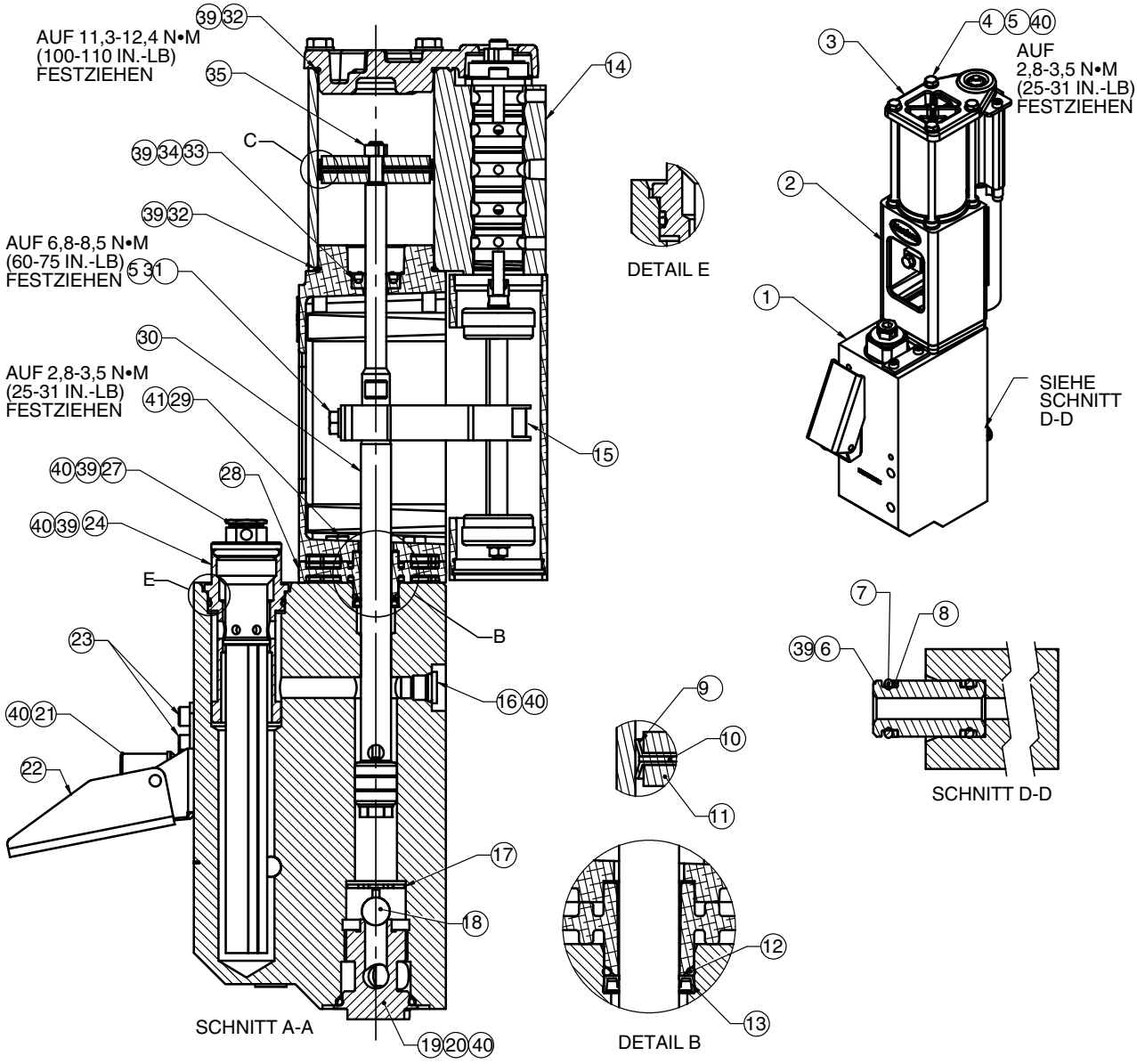


Abb. 7-23 Ersatzteile 15:1 doppeltwirkende Pumpe (1 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteillisten Pumpenbaugruppe (15:1) (Forts.)

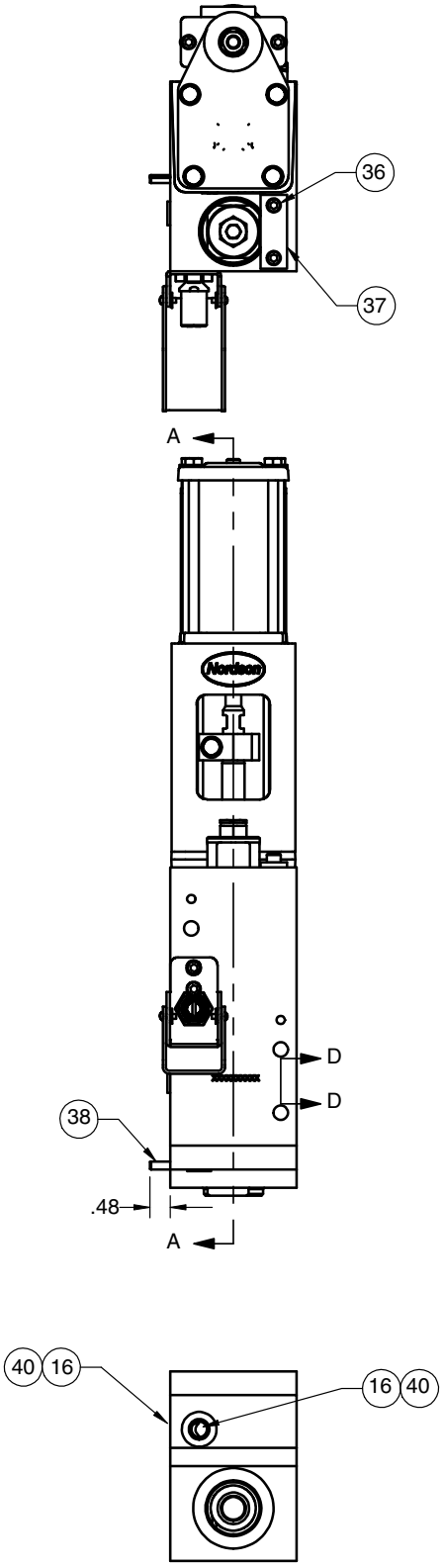


Abb. 7-24 Ersatzteile 15:1 doppeltwirkende Pumpe (2 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile Pumpenschalthebel-Baugruppe

Siehe Abb. 7-25.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1024465	SHIFTER ASSEMBLY,G1/8	—	
1	982028	• SCR,SKT,M5X20,BL	4	
2	- - - - - -	• VALVE ASSY,AIR,SP PUMP	1	A
3	1021998	• MANIFOLD,AIR,G1/8 PORT,PUMP	1	
4	333560	• SPRING,WAVE,INCONEL,SP PUMP	1	
5	155057	• DETENT,UPPER,SP	1	
6	982059	• SCR,SKT,M4X8,BL	2	
7	- - - - - -	• ACTUATOR,MAGNETIC,ASSY,SP	1	B
8	155068	• CAN,SP	1	
9	155067	• DETENT,LOWER ,SP	1	
10	986714	• RETAINING RING,INT,156,BOWED	1	
11	1108370	• LUBRICANT,HIGH TEMP,NSF-H1,FOOD GRADE	AR	

HINWEIS A: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1006027 bestellen. Informationen zum Inhalt siehe *Wartungssätze*.

B: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 164606 bestellen. Informationen zum Inhalt siehe *Wartungssätze*.

AR: As Required (Nach Bedarf)

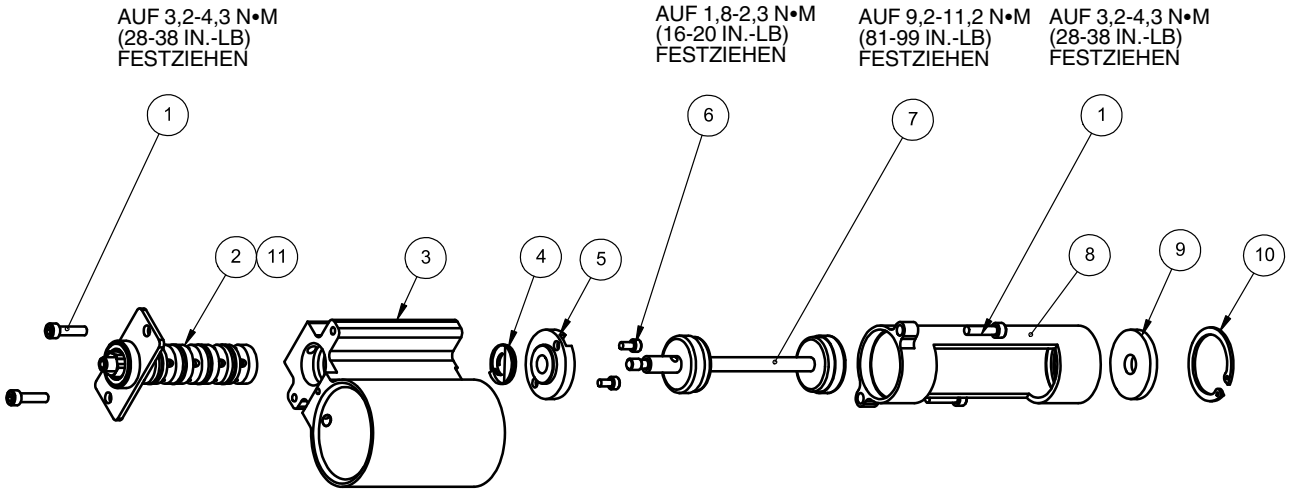


Abb. 7-25 Ersatzteile Pumpenschalthebel-Baugruppe / doppeltwirkende Standardpumpe

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile Pumpenkolben-Baugruppe

Siehe Abb. 7-26.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1022658	PISTON ASSY,HYDRAULIC,PROBLUE	—	
1	1017229	• PISTON,PUMP,15:1	1	
2	985302	• PIN,ROLL,.125X .500,STL,ZN	1	
3	900000	• BALL,440SSTL,.375, 50	1	
4	503709	• SEAT,BALL,PRESSURE	1	
5	900470	• ADHESIVE,LOCTITE 272,RED,HI TEMP,50ML	AR	
AR: As Required (Nach Bedarf)				

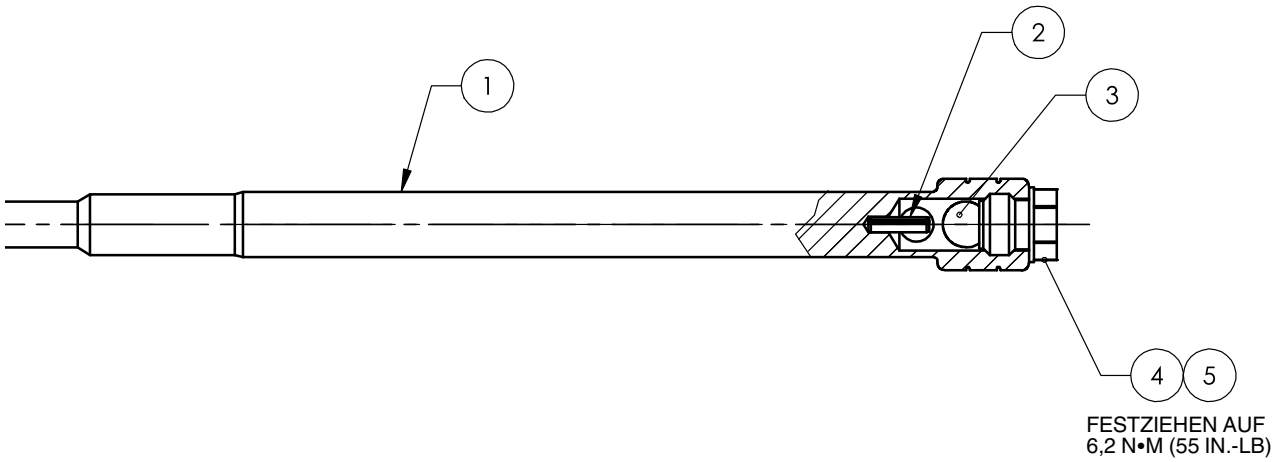


Abb. 7-26 Ersatzteile Kolbenbaugruppe / 15:1 und 6:1 doppeltwirkende Pumpen

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile Pneumatikkomponente

Siehe Abb. 7-27.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	1023307	ELBOW, MALE,6 MM TUBE X G 1/8	1	
2	1023855	TUBING,PDV TO PUMP,6MM	1	
3	1019511	TEE,RUN,6MM TUBE X G1/8	1	
4	1023853	TUBING,REGULATOR TO PDV,6MM (yellow)	1	
5	1023290	FITTING,BULKHEAD,90 DEG,ELBOW,6MM TUBE	1	
6	1023267	FILTER ASSY,AIR,6MM BSPP	1	
7	1023854	TUBING,FILTER TO REGULATOR,6MM (blue)	1	
8	- - - - - -	PNEUMATIC PANEL ASSEMBLY	1	A
HINWEIS A: Enthalten im Wartungssatz P/N 1028307.				

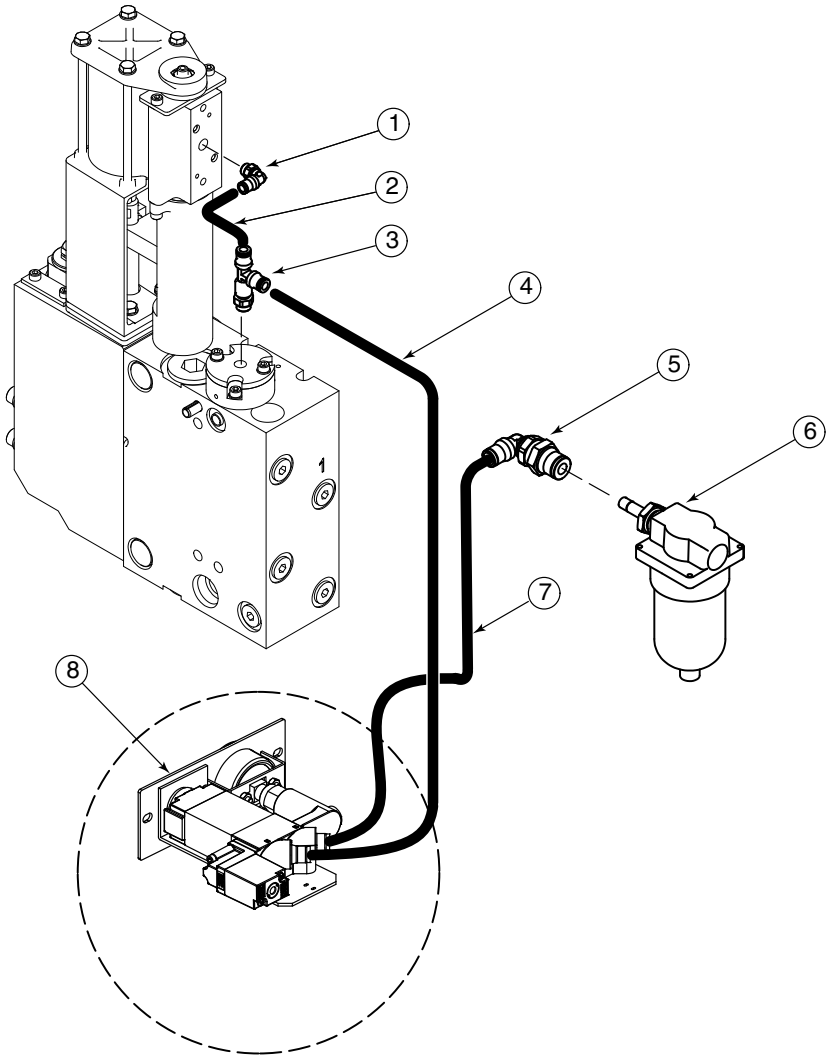


Abb. 7-27 Ersatzteile Pneumatikkomponente

© 2014 Nordson Corporation

Wartungssätze Leiterplatten und Bedienfeld

Siehe Abb. 7-28.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1	1100171	KIT,SVCE,FULFILL,CONTROLS MEMBRANE, P4/P7 (L7)	1	
	1100172	KIT,SVCE,FULFILL,CONTROLS MEMBRANE,P10 (L14)	1	
2	1123540	SERVICE KIT,CPU,LIBERTY (CPU/display board)	1	
3	1123541	SERVICE KIT,PCA,REFILL,LIBERTY	1	
NS	939995	• FUSE, TIME-LAG, 2A, 5X20MM, CERAMIC	2	
4	1120837	KIT,SERVICE,FULFILL ADAPTER BOAD	1	
NS	1120411	• CABLE, FULFILL ADAPTER	1	
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)				

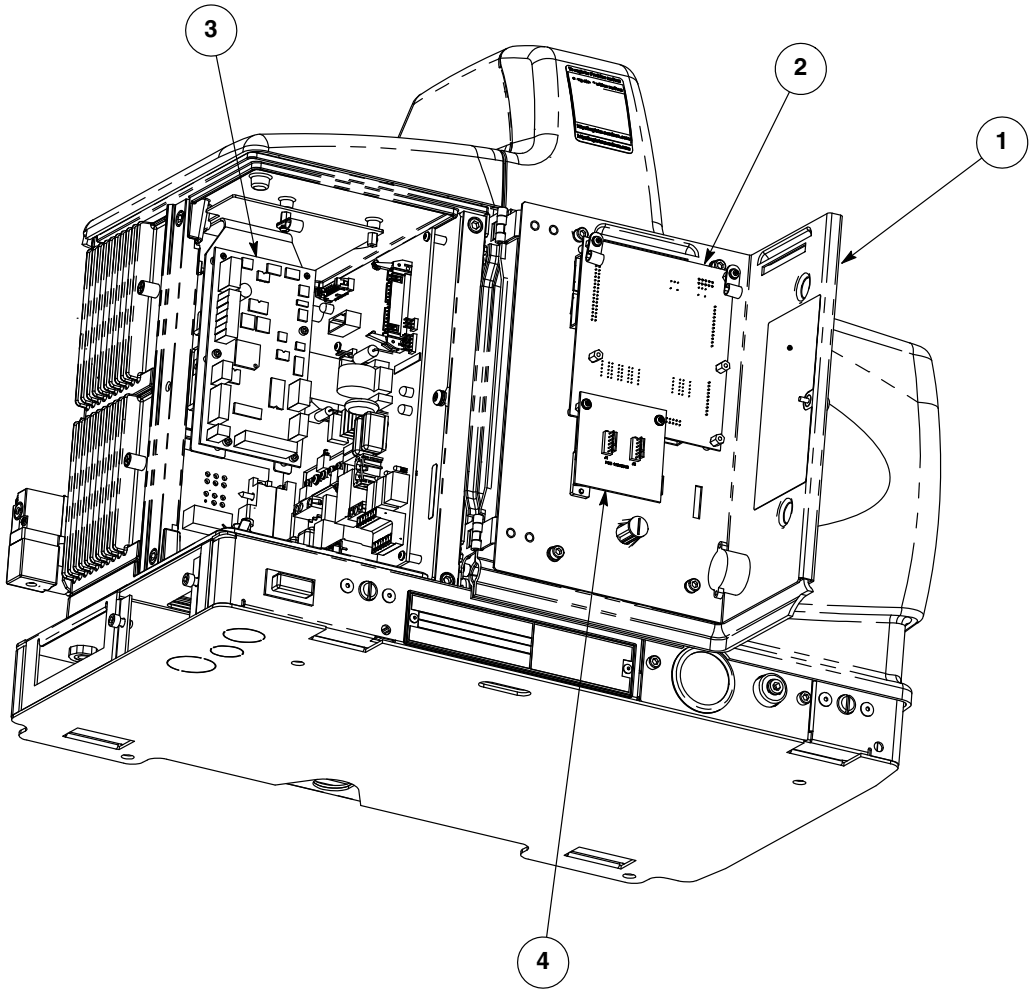


Abb. 7-28 Leiterplatten und Bedienfeld

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile Flachbandkabel

Siehe Abb. 7-29.

Position	Verwendet	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1		1018283	CABLE ASSY,RIBBON,MAIN,34 POS	1	
2		1018284	CABLE ASSY,RIBBON,SERIAL PORT,9 POS	1	A
HINWEIS A: Enthalten in den Wartungssätzen P/N 1028326 (P4/P7) und P/N 1028327 (P10).					

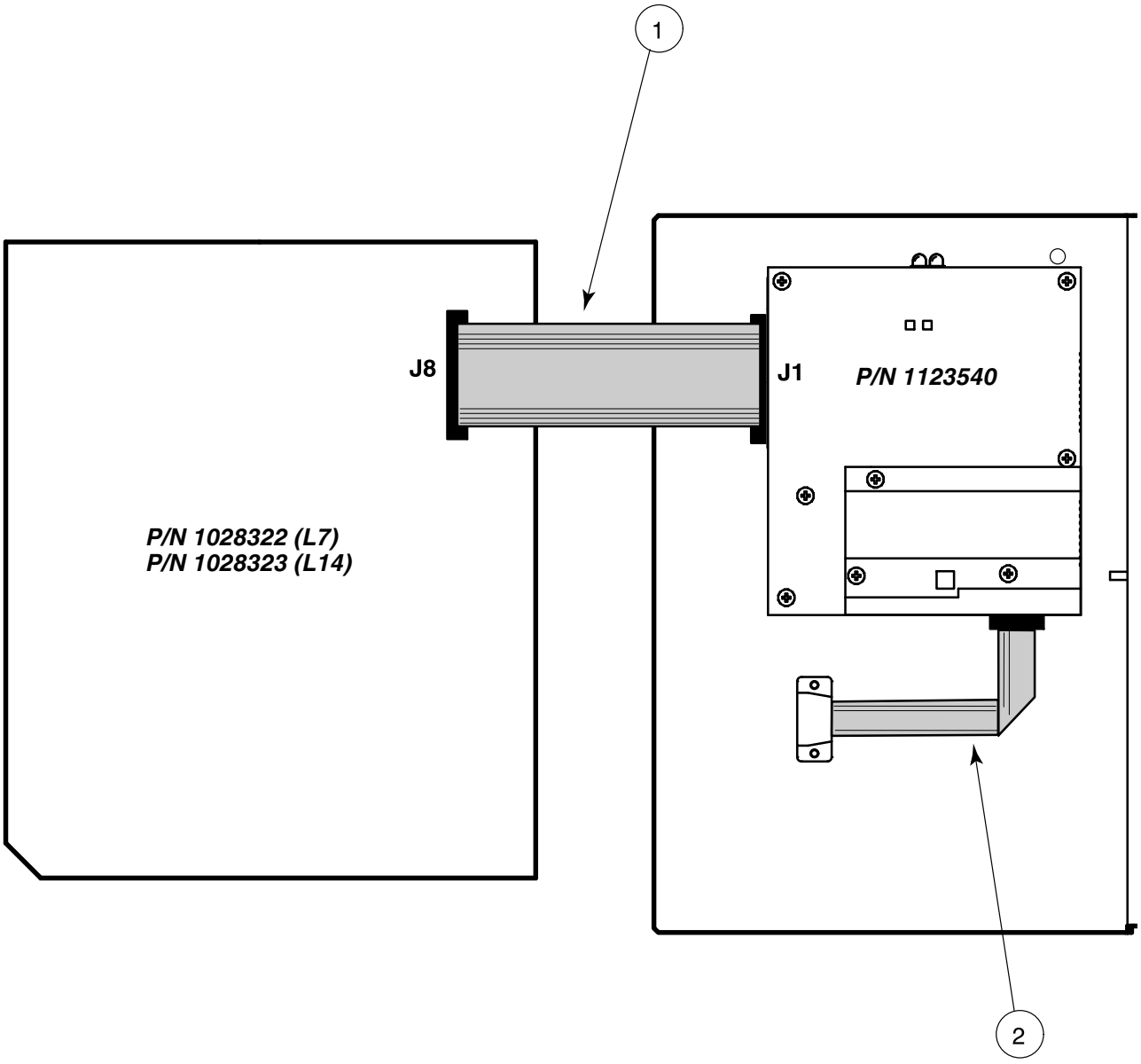


Abb. 7-29 Flachkabel

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteilliste Befüllsystem

Zum Befüllsystem gehören die folgenden Komponenten:

- Klebstoffvorratsbehälter (Einfach- oder Mehrfachzufuhr)
- Klebstoff-Förderschlauch (enthält Pumpe und Magnetventil-Kabelbaum)
- Ablaufsteuerung (falls das System mehrere Schmelzgeräte umfasst)

Siehe passende Ersatzteillisten für Ihr System.

Ersatzteile Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr (120 l)

Siehe Abb. 7-30.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1A	1121952	BIN, ADH STORAGE, SINGLE-FEED, G3	—	
1B	- - - - - -	• ASSY, PUMP BOX, FF2	—	A
01	- - - - - -	•• BOX, PUMP,WELDED,DS1	1	
02	1121515	•• VIBRATOR,PNEU. W/EXH,DS1	1	
03	1058085	•• NUT,HEX,FLANGED,SERRATED,M10	2	
04	972125	•• CONN,MALE,ELBOW,10MM T X 1/4UNI	1	
05	1121125	•• KIT,PNEUMATIC CONTROLS,DS1 BIN	1	B
06	982364	•• SCR,SKT,M6X12,ZN	4	
09	1121580	•• CLAMP 2,PIVOT HOSE,DS1	1	
10	1121621	•• SPCLSCRM,THUMB,M5X0.8,11,303ST-STEEL	1	
11	1121137	•• CLIP,VALVE SECURE,DS1	1	
12	983029	•• WASHER,FLT,M,REG,M6,STL,ZN	4	
15	1121622	•• TUBE,12MM O.D.,180MM LG.,DS1 BIN	1	
16	972094	•• CONN,MALE,ELBOW,12MM T X 3/8UNI	1	
17	983264	•• WASHER,FLT,M,REG,M5,SSTL	1	
18	983401	•• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	1	
19	1091885	•• GROMMET,.438 ID X .75 OD,RUBBER	1	
21	1108372	•• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,FOOD GRADE,4L	1	

HINWEIS A: Die Pumpengehäuse-Baugruppen sind als Kit erhältlich. Für einen Einfachzufuhr-Pumpengehäusekit P/N 1123015 bestellen.

B: Um das Magnetventil zu ersetzen, Wartungssatz 1121549 bestellen.

© 2014 Nordson Corporation

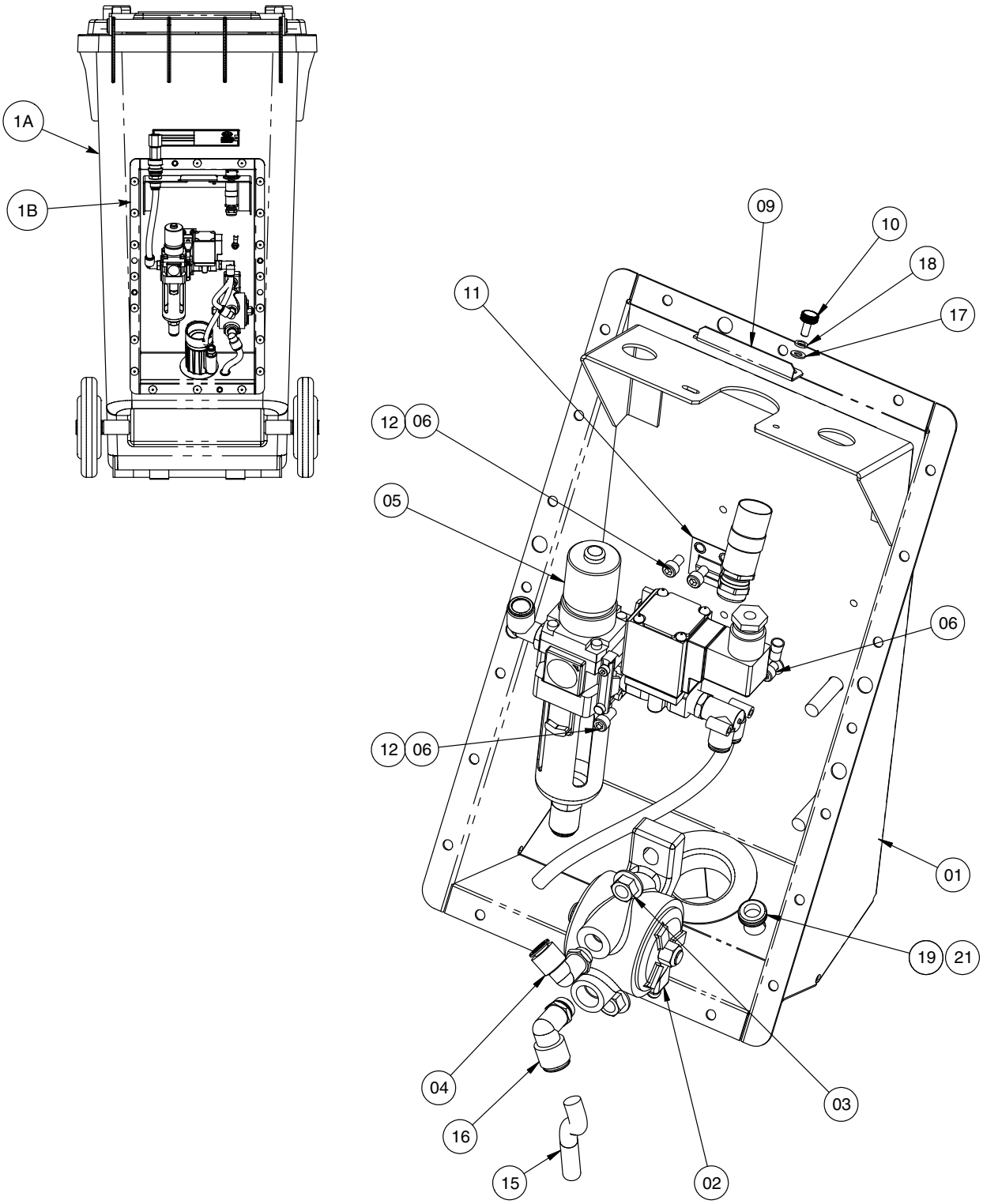


Abb. 7-30 Ersatzteile Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr (240 l)

Siehe Abb. 7-31.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
1A	1121953	BIN, ADH STORAGE, MULTI-FEED, 2 PUMP, G3	—	
	1122081	BIN, ADH STORAGE, MULTI-FEED, 4 PUMP, G3	—	
1B	- - - - - -	• BOX, PUMP,WELDED,MULTI	—	A
1C	1121951	• ASSY, PNEUMATIC KIT, MULTI FF2	—	
1	1120516	•• FITTING,PNEUMATIC BULKHEAD	1	
2	1121515	•• VIBRATOR,PNEU. W/EXH,DS1	1	
3	1058085	•• NUT,HEX,FLANGED,SERRATED,M10	2	
4	1121934	•• FITTING,BRANCH UNION ELBOW	1	
5	1121949	•• PNEUMATIC CONTROLS,MULTI	1	B
6	982364	•• SCREW, SOC HD, M6 X 12	5	
7	1121580	•• CLAMP,PIVOT,HOSE,DS1	2	
8	1121621	•• SPCLSCRM,THUMB,M5X0.8,11,303ST-STEEL	2	
9	1121672	•• QUICKDISC ,Coupling,StraightThru,3/8,1/4	1	
10	983029	•• WASHER,FLT,M,REG,M6,STL,ZN	5	
11	1121622	•• TUBE,12mm O.D.,180mm LG.,DS1 BIN	1	
12	972094	•• CONN,MALE,ELBOW,12MM T X 3/8UNI	1	
13	983264	•• WASHER,FLT,M,REG,M5,SSTL	2	
14	983401	•• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	2	
15	1091885	•• GROMMET,.438 ID X .75 OD,RUBBER	1	
17	981549	•• SCR,HEX,5/16-18X1.500,SSTL,G8	1	
18	1085340	•• NUT,LOCK,5/16-18,NYLON INSERT,ZN	1	
19	1121880	•• BRACKET, SOLENOID SUPPORT	1	
21	1108372	•• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,FOOD GRADE,4L	1	

HINWEIS A: Die Pumpengehäuse-Baugruppen sind als Kit erhältlich. Für einen Mehrfachzufuhr-Pumpengehäusekit P/N 1123101 bestellen.

B: Um das Magnetventil zu ersetzen, Wartungssatz 1123103 bestellen.

© 2014 Nordson Corporation

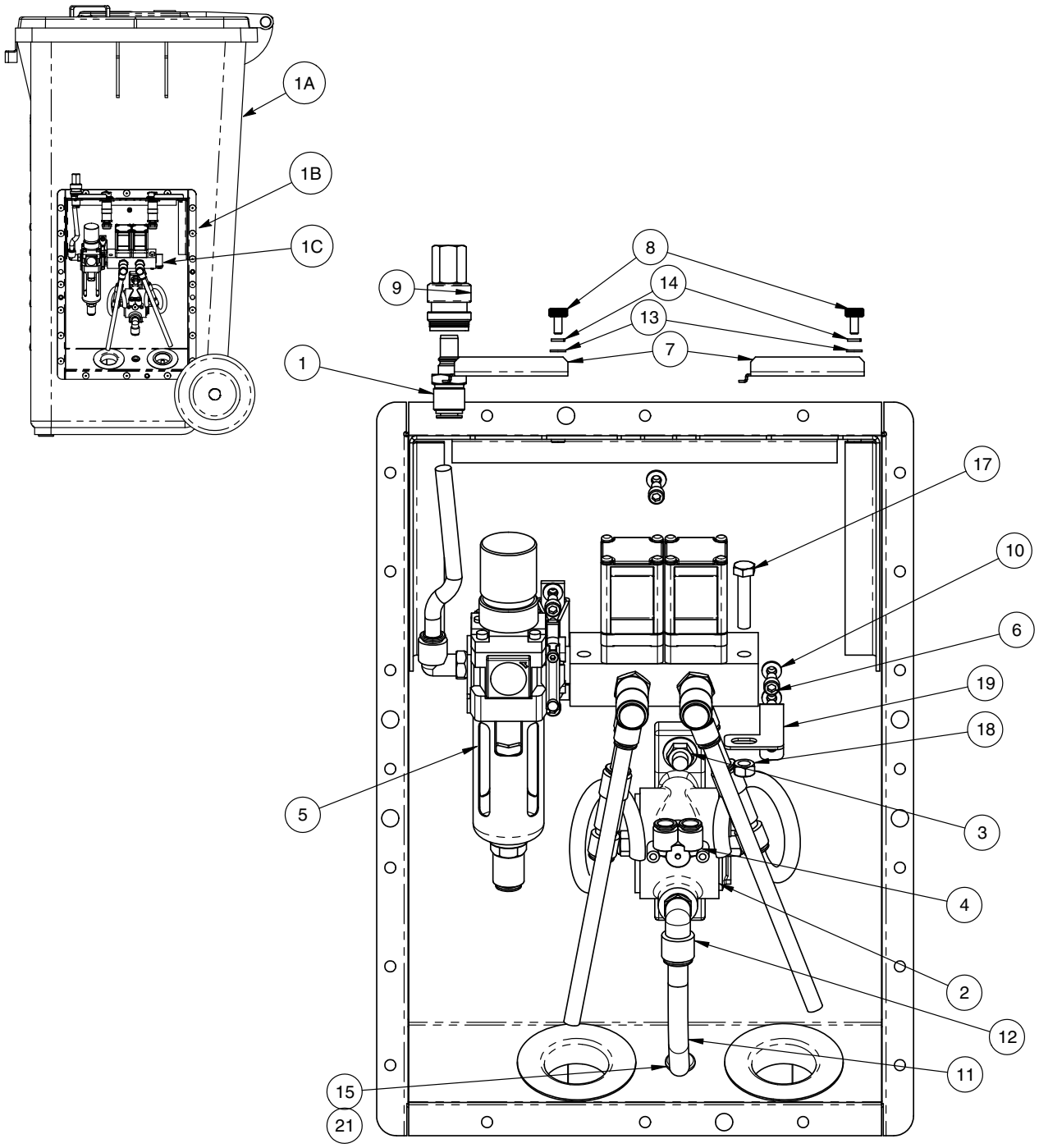


Abb. 7-31 Ersatzteile Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile Klebstofförderschlauch

Die Schläuche sind entweder mit einem Standard- oder einem Schnelltrenn-Kabelbaum ausgestattet. Siehe passende Ersatzteilliste für Ihr System.

HINWEIS: Für Informationen zum Klebstofftransportschlauch (Schmelzgerät zum Applikator) siehe Betriebsanleitung für den Schlauch.

Standard-Förderschläuche

Siehe Abb. 7-32.

HINWEIS: Um einen Standard-Kabelbaum eines Förderschlauchs auf einen Schnelltrenn-Kabelbaum umzurüsten, siehe *Schnelltrennkits Magnetventil-Kabelbaum* unter *Optionales Zubehör*.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1121967	KIT, FF, ADH TRANS ASSY, 4M STD, G3 (gray)	—	
—	1121954	KIT, FF, ADH TRANS ASSY, 4M CL, G3	—	
—	1121955	KIT, FF, ADH TRANS ASSY, 9M CL, G3	—	
—	1121956	KIT, FF, ADH TRANS ASSY, 18M CL, G3	—	
1	- - - - - -	• HOSE,TRANSFER,1.25"X4M	1	
2	- - - - - -	• CUFF,TRANSFER HOSE CUFF,DS1	2	A, B
3	- - - - - -	• RETAINING RING,TRANS HOSE CUFF, FREEDOM	2	A, B
4	- - - - - -	• O RING,VITON, 1.750X1.875X.063	2	A, B
5	- - - - - -	• SCR,PAN,SELF TAP,M5X10,ZN,FOR PLASTIC	4	A
7	- - - - - -	• CABLE,PRO-FF-FREE BIN,SOL CONN	1	C
8	939004	• STRAP,CABLE,.06-1.75,NATURAL,12260-4	12, 31, or 64	D
9	231362	• CLAMP,HOSE,WORM DR,1.06-2".SS	1	E
10	- - - - - -	• PUMP ASSY, SOLIDS TRANSFER, PNEUMATIC	1	F
	- - - - - -	• PUMP ASSY, HIGH FLOW,SOLIDS TRANSFER, PN	1	F, G

HINWEIS
A: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz P/N 1123314 (graue Schläuche) bzw. P/N 1123124 (transparente Schläuche) bestellen.

B: Bei einem mit einem Sauglanzenkit gelieferten Förderschlauch sind diese Positionen nicht installiert. Stattdessen wird eine Schlauchmanschette auf das Behälterende des Schlauchs geschraubt. Siehe *Sauglanzenkits* weiter unten in diesem Abschnitt.

C: Siehe *Magnetventil-Kabelbäume Förderschlauch* weiter unten in diesem Abschnitt.

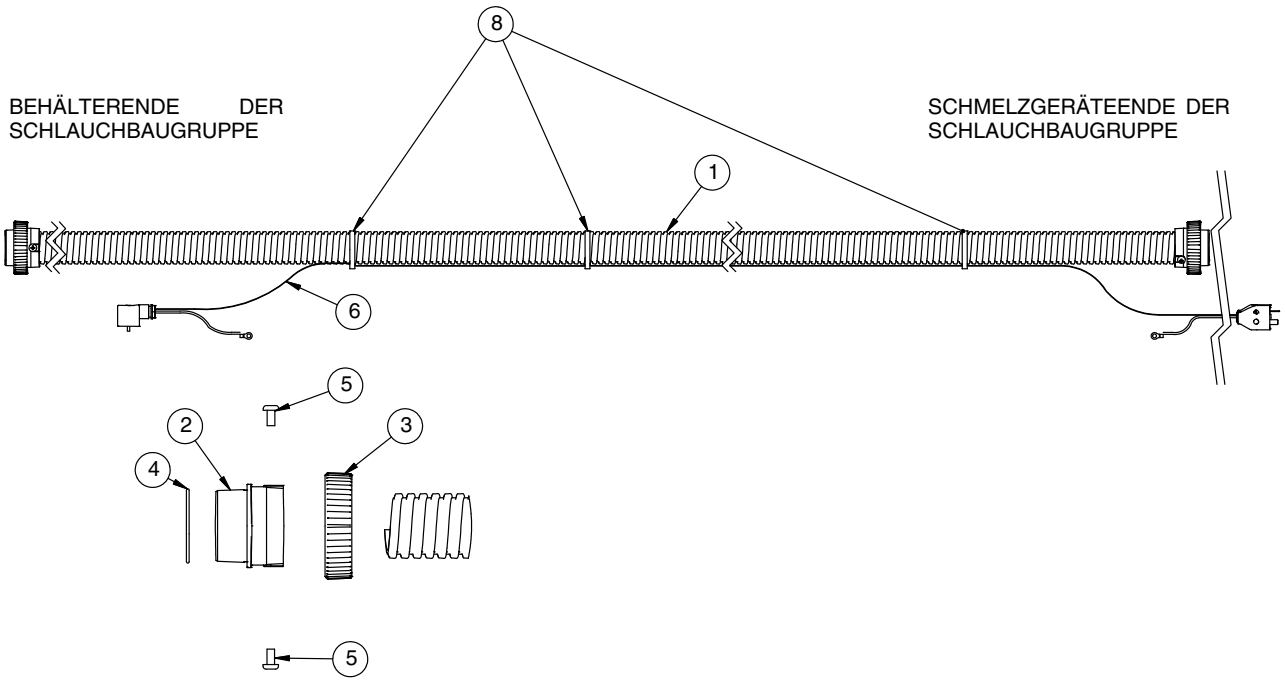
D: Der Kit P/N 1121955 enthält 31 Kabelschellen. Der Kit P/N 1121956 enthält 64 Kabelschellen. Alle anderen Kits enthalten 12 Kabelschellen.

E: Nur vorhanden bei Schlauch P/N 1121967.

F: Siehe *Ersatzteile Förderschlauch-Pumpe* weiter unten in diesem Abschnitt. Zum 18-m-Schlauch (P/N 1121956) gehört eine Pumpe mit hoher Fördermenge. Alle anderen Schläuche werden mit einer Pumpe mit Standard-Fördermenge geliefert.

G: Nur vorhanden bei Schlauch mit hoher Fördermenge (P/N 1121956).

© 2014 Nordson Corporation



SCHLAUCHMANSCHETTE, AUFGELÖSTE ANSICHT

Abb. 7-32 Ersatzteile Standard-Klebstoffförderschlauch

© 2014 Nordson Corporation

Förderschläuche mit Schnelltrennvorrichtung

Siehe Abb. 7-33.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1123154	KIT, FF, ADH TRANS ASSY, 4M STD,QD, G3 (gray)	—	
—	1123155	KIT, FF, ADH TRANS ASSY, 4M CL,QD, G3	—	
—	1123156	KIT, FF, ADH TRANS ASSY, 9M CL,QD, G3	—	
—	1123157	KIT, FF, ADH TRANS ASSY,18M CL,QD,G3	—	
1	- - - - - -	• HOSE, TRANSFER, FF, 4M	1	
2	- - - - - -	• CUFF, TRANSFER HOSE	1	A
3	- - - - - -	• RETAINING RING,TRANS HOSE CUFF, FREEDOM	1	A
4	- - - - - -	• O RING,VITON, 1.750X1.875X.063	1	A
5	1121973	• SCREW, PLASTITE, 6-19X1/4, SS (1123154 hose only)	2	A
	1121627	• SCR,PAN,SELF TAP,M5X10,ZN,FOR PLASTIC (all hoses except 1123154)	4	A
6	- - - - - -	• CABLE, PRO-FF-FREE BIN,QUICK DISC	1	B
8	939004	• STRAP,CABLE,.06-1.75,NATURAL,12260-4	12, 31, or 64	
NS	- - - - - -	• PUMP ASSY, SOLIDS TRANSFER, PNEUMATIC (4 m and 9 m transfer hoses only)	1	C
NS	- - - - - -	• PUMP ASSY, HIGH FLOW, SOLIDS TRANSFER, PN (18 m transfer hose only)	1	C
11	1121126	• HARNESS,BIN,FREEDOM	1	D
12	1102731	• HOSE CUFF, 1 1/4 IN. ,TRANSFER	1	E
13	231362	• CLAMP,HOSE,WORM DR,1.06-2".SS	1	E

HINWEIS A: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz P/N 1123314 (graue Schläuche) bzw. P/N 1123124 (transparente Schläuche) bestellen.

B: Siehe *Magnetventil-Kabelbäume Förderschlauch* weiter unten in diesem Abschnitt.

C: Siehe *Ersatzteile Förderschlauch-Pumpe* weiter unten in diesem Abschnitt.

D: Für eine Abbildung dieses Kabelbaums siehe *Schnelltrennkits Magnetventil-Kabelbäume* weiter unten in diesem Abschnitt.

E: Nur vorhanden bei Schlauch P/N 1123154.

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation

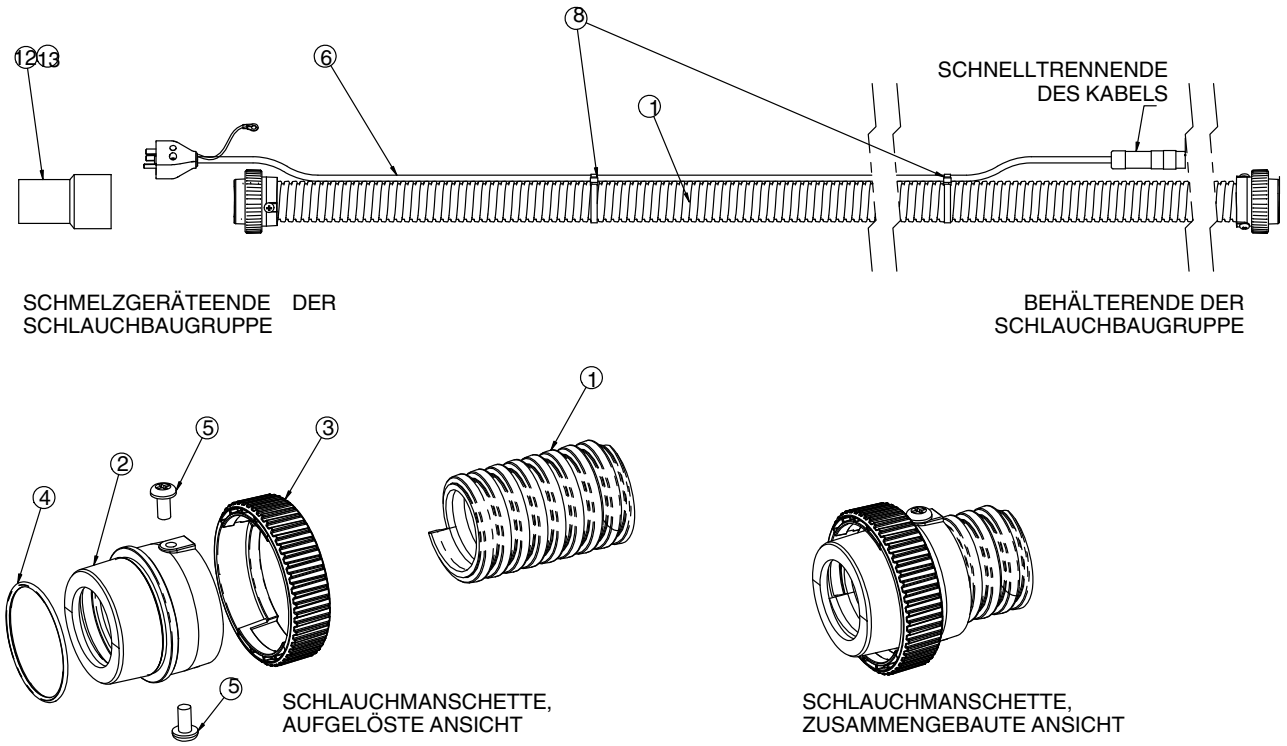


Abb. 7-33 Ersatzteile Klebstoffförderschlauch mit Schnelltrennvorrichtung

Hinweis: Die Positionen 12 und 13 sind nur bei dem Schlauch P/N 1123154 vorhanden.

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile Förderschlauch-Pumpe

Siehe Abb. 7-34.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1121546	SERVICE KIT,TRANSFER PUMP,FREEDOM	—	
—	1121947	SERVICE KIT,HIGH FLOW,TRANSFER PUMP, FREEDOM	—	
—	- - - - - -	• PUMP ASSY, SOLIDS TRANSFER, PNEUMATIC	—	
—	- - - - - -	• PUMP ASSY, HIGH FLOW, SOLIDS TRANSFER, PN	—	
1	- - - - - -	•• BODY,TRANSFER PUMP,SOLIDS TRANSFER	1	
2	- - - - - -	•• SLEEVE,TRANSFER PUMP,SOLIDS TRANSFER	1	
3	1121320	•• ORING,BUNA N, -324	1	A
4	942200	•• O RING,HOTPNT,1.375X1.625X.125	3	A
5	971102	•• CONN,MALE,10MM T X 3/8UNI	1	
6	1108372	•• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,FOOD GRADE, 4L	1	

HINWEIS A: Der Wartungssatz 1121550 enthält diese O-Ringe.

NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

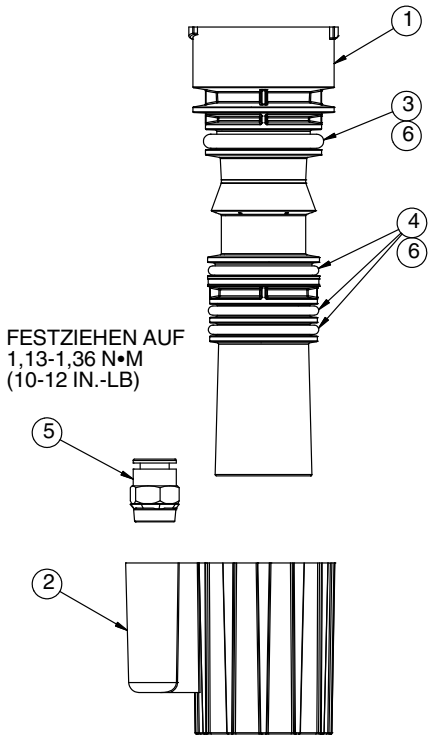


Abb. 7-34 Ersatzteile Förderschlauch-Pumpe

© 2014 Nordson Corporation

Magnetventil-Kabelbäume Förderschlauch

Die Schläuche sind entweder mit einem Standard- oder einem Schnelltrenn-Kabelbaum ausgestattet.

Standard-Kabelbäume

Siehe Abb. 7-35.

HINWEIS: Um einen Standard-Kabelbaum eines Förderschlauchs auf einen Schnelltrenn-Kabelbaum umzurüsten, siehe *Schnelltrennkits Magnetventil-Kabelbaum* unter *Optionales Zubehör*.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1121866	CABLE,4m,PRO-FF-FREE BIN,SOL CONN	1	
—	1121867	CABLE,9m,PRO-FF-FREE BIN,SOL CONN	1	
—	1121868	CABLE,18m,PRO-FF-FREE BIN,SOL CONN	1	

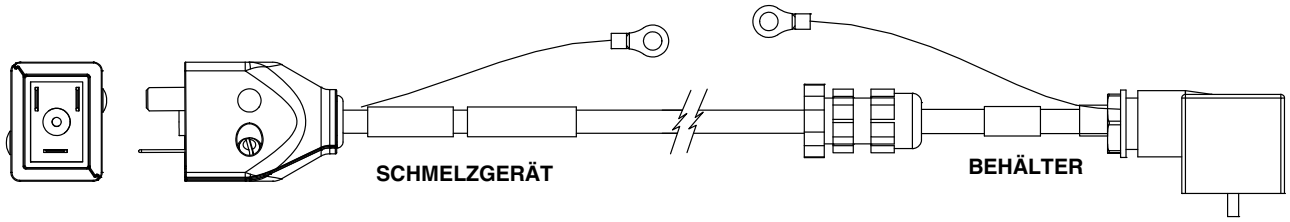


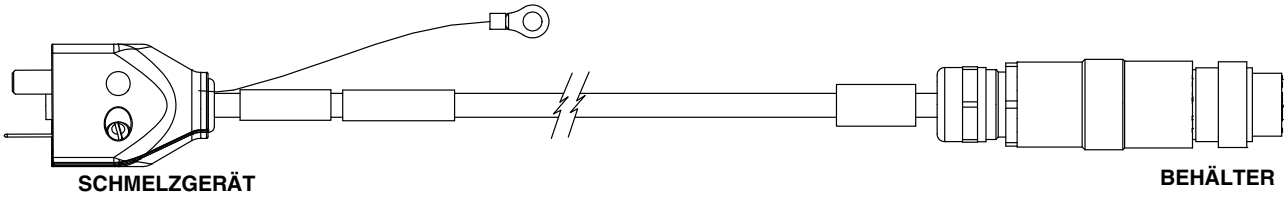
Abb. 7-35 Standard-Kabelbaum Förderschlauch

© 2014 Nordson Corporation

Schnelltrenn-Kabelbäume

Siehe Abb. 7-36.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1121869	CABLE,4m,PRO-FF-FREE BIN,QUICK DISC	1	
—	1121870	CABLE,9m,PRO-FF-FREE BIN,QUICK DISC	1	
—	1121871	CABLE,18m,PRO-FF-FREE BIN,QUICK DISC	1	



WIRE COLOR	X END	Y END
BLACK	1	E
WHITE	2	F
GREEN	RING	G
RED	NA	NA
ORANGE	NA	NA

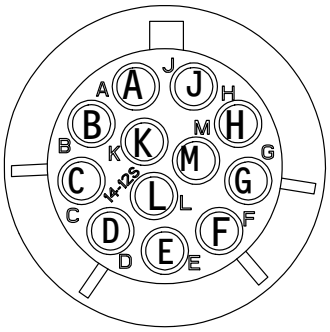


Abb. 7-36 Schnelltrenn-Kabelbaum Förderschlauch

© 2014 Nordson Corporation

Ablaufsteuerung

Siehe Abbildungen 7-37 bis 7-38. Für Systeme mit mehreren Schmelzgeräten und Klebstoffvorratsbehältern ist eine Ablaufsteuerung erforderlich.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1122857	KIT, SEQUENCER-2, G3	—	
—	1122858	KIT, SEQUENCER-4, G3	—	
—	1122922	KIT, SEQUENCER, QD-4, G3	—	
—	1122923	KIT, SEQUENCER, QD-2, G3	—	
—	1122855	• CONTROL UNIT, 2-MELTER, SEQUENCER, FF2 (standard)	—	
—	1122856	• CONTROL UNIT, 4-MELTER, SEQUENCER, FF2 (standard)	—	
—	1122924	• CONTROL UNIT,4-MELT,SEQ'R.,FREEDOM, FF2 (quick-disconnect)	—	
—	1122925	• CONTROL UNIT,2-MELT,SEQ'R.,FREEDOM, FF2 (quick-disconnect)	—	
1	1122398	•• BRACKET,CTL.BOX,SEQUENCER,FF2	1	
2	1122960	•• ENCLOSURE,POLY,MACH.,2-POS,SEQ'R, FF2 (standard sequencers only)	1	
	1122399	•• ENCLOSURE,POLY,MACH.,4-POS,SEQ'R, FF2 (quick-disconnect sequencers only)	1	
3	1120614	•• BOARD,POWER SUPPLY,24V,MINT1065, M2012	1	
4	- - - - - -	•• PCA,SEQUENCER,FF2	1	A
5	1121499	•• GUARD, TOUCH, FULFILL RETROFIT	1	
6	1122793	•• HARNESS, LINE IN, RETROFIT	1	
7	1094551	•• TBACCY,QUICK CONN,.25-IN,MALE,DUAL, 5POS	1	
8	933607	•• CONNECTOR,STRAIN RELIEF,PG-11	1	
9	1122794	•• CABLE,OUTPUT,STD.CONN.,SEQUENCER, FF2 (standard sequencers only)	2 or 4	
	1122927	•• CABLE,OUTPUT,STD.CONN.,SEQUENCER, QD, FF2 (quick-disconnect sequencers only)	2 or 4	
10	1123749	•• PLUG,EXPANSION,.50 DIA. HOLE	1	
12	982023	•• SCR,SKT,M3X8,BL	8	
13	1121500	•• STANDOFF, M-F, M3 X 31MM, NYLON	4	
14	1033409	•• MACHSCRM,PAN,REC,M3X6,SEMS	2	
15	983157	•• SCR,SKT,M3X14,BL	2	
17	1123480	•• PLUG,EXPANSION,.75 DIA. HOLE	1	
20	982680	•• SCR,HEX,WASHHD,TF,M5X12,BLK	4	
21	983604	•• SCR,PANHD,THD FORM,M4X12,BL	4	
22	939411	•• MARKER,NO. 1	2	
23	939412	•• MARKER,NO. 2	2	
24	939413	•• MARKER,NO. 3 (four melter sequencers only)	2	
25	939414	•• MARKER,NO. 4 (four melter sequencers only)	2	
26	984447	•• NUT,HEX,JAM,M5,STL,ZN	4	
27	983401	•• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	4	

Forts...

© 2014 Nordson Corporation

Ablaufsteuerung *(Forts.)*

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
28	1122930	•• SPLICE,PARALLEL,5-WIRE,W-LEVERS, 600V,20A	1	
29	1122928	•• CABLE,INPUT,FREEDOM,SEQUENCER,FF2	2	
30	1104037	•• NUT,HEX W/EXT TOOTH WASHER,M3	4 or 8	
31	982528	•• SCR,SKT,CAP,M3 X 12MM,ZN	4 or 8	
33	1122951	•• PANEL,CKT.BRD.MTG.,CTL.BOX, SEQUENCER, FF2	1	
34	1122955	•• WIRE,GND,SEQUENCER BOX,FF2	1	
35	1123177	•• GASKET,SOLENOID CONN,4-POS.	2 or 4	
36	173943	•• DIODE,GENP,1N4001,50V,1A,AXL	2 or 4	
37	1122941	•• HARNESS, 24VDC, RETROFIT	1	
38	226903	•• TBCONN,MSTB,3POS,5.08MM,FEM	1	
39	933751	•• CONNECTOR,MC PLUG,6 POS	1	
40	305988	•• TBCONN,8POS,3.81MM,MCVR1-5ST	1	
41	345913	•• WASHER,FLAT,REG,$^1/_4$,ZN	1	
42	345929	•• WASHER, FLAT, REG, $^3/_8$, ZN	1	
43	1123477	•• SPCLSCR,HEXHEADCAP,$^1/_4$-20,.75, NYLON, SLOTTED	1	
44	1123478	•• SPCLSCR,HEXHEADCAP,$^3/_8$-16,.75, NYLON, SLOTTED	1	
HINWEIS A: Um diese Position zu ersetzen, Wartungssatz 1123146 bestellen.				

© 2014 Nordson Corporation

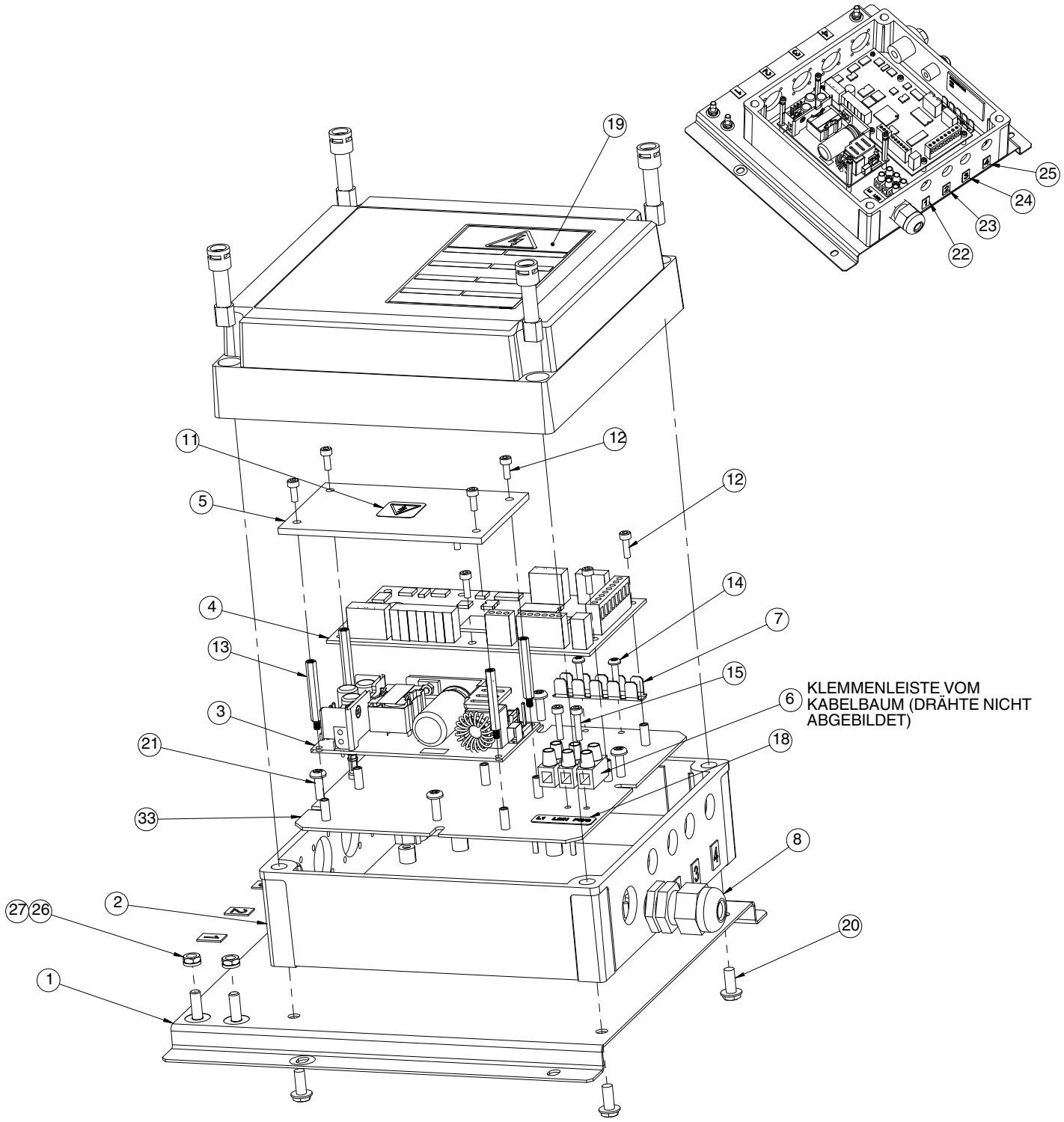


Abb. 7-37 Ersatzteile Ablaufsteuerung (1 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Ablaufsteuerung *(Forts.)*

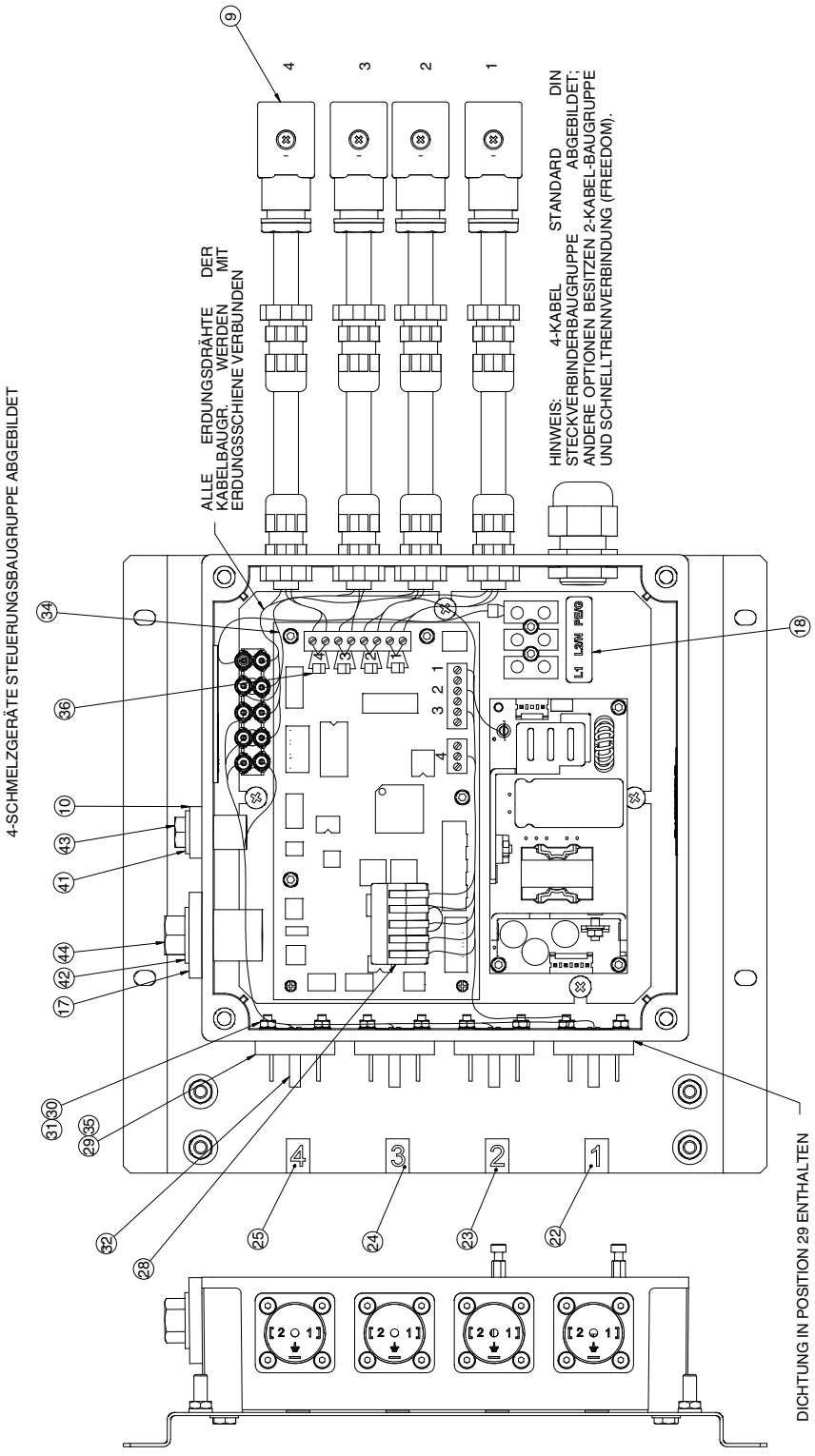


Abb. 7-38 Ersatzteile Ablaufsteuerung (2 von 2)

© 2014 Nordson Corporation

Wartungssätze

HINWEIS: Ein L7 Schmelzgerät entspricht einem P4 Schmelzgerät. Ein L14 Schmelzgerät entspricht einem P10 Schmelzgerät.

Pneumatiksteuerungen Klebstoffvorratsbehälter

P/N	Benennung	Anzahl
1121549	KIT,PNEU. CONTROLS, ADH STORAGE BIN, G3 (single-feed bin)	—
- - - - - -	• KIT,PNEUMATIC CONTROLS,FREEDOM,BIN	1
1123103	KIT, PNEU CTRL, MF ADH STR BIN, G3 (multi-feed bin)	—
- - - - - -	• PNEUMATIC CONTROLS, MULTI	1

O-Ringe Förderpumpe Klebstoffvorratsbehälter

P/N	Benennung	Anzahl
1121550	KIT,O-RINGS,FILL PUMP,ADH STORAGE BIN,G3	—
- - - - - -	• ORING,BUNA N, -324	1
- - - - - -	• O RING,HOTPNT,1.375X1.625X.125	3

Hauptprozessoreinheit (CPU)

P/N	Benennung	Anzahl
1123540	SERVICE KIT,CPU,LIBERTY	—
- - - - - -	• PCA,DISPLAY,/CPU,BLUE SERIES,LIBERTY	1
- - - - - -	• THRDSPCRMM,MALE/FEM,SS,HEX,M3,8MMLG	5
- - - - - -	• WASHER,LK,M,INT,M3,STL,ZN	5

Bedienfeld

P/N	Benennung	Anzahl
1100171	KIT, CONTROLS MEMBRANE, PBFF 4/7, G3 (L7)	—
1100172	KIT, CONTROLS MEMBRANE, PBFF 10, G3 (L14)	—
- - - - - -	• PANEL ASSY,FRONT,ELEC ENCL	1
- - - - - -	• CATCH,DOOR,MAGNETIC,.63 DIA	1
- - - - - -	• CABLE ASSY,RIBBON,SERIAL PORT,9 POS	1
- - - - - -	• CONNHDWE,SCREWLOCK,#4-40,D-SUB CONNECTOR	2
- - - - - -	• CLAMP,CABLE,RIBBON,1.0IN.MAX,NYLON	1

© 2014 Nordson Corporation

Filter

P/N	Benennung	Anzahl
1028305	FILTER, SATURN, 100-MESH	—
- - - - - -	• FILTER ASSEMBLY, 100-MESH	1
945039	•• O RING,VITON,3/4 TUBE,10456	1

Austausch Gitter/Vorratsbehälter

P/N	Benennung	Anzahl
1123524	SERVICE KIT,GRID/HOPPER, L14, 1200W, 400/480V	—
1123525	SERVICE KIT,GRID/HOPPER, L7, 700W, 400/480V	—
1123526	SERVICE KIT,GRID/HOPPER, L14, 1200W, 230V	—
1123527	SERVICE KIT,GRID/HOPPER, L7, 700W, 230V	—
- - - - - -	• GRID,MACHINED	1
- - - - - -	• GASKET,LEVEL SENSOR,FREEDOM	1
- - - - - -	• PCA, W/ GUARD, SENSOR, LEVEL, FREEDOM	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M4X8,SST	6
- - - - - -	• THERMOSTAT,OOR,500DEG F,PUSH-ON TERM	1
- - - - - -	• CLIP,RETAINING,RTD	1
- - - - - -	• SCR,SKT HD,M4 X 6MM,STNSTL	6
- - - - - -	• INSULATOR,BOOT,T-STAT,DOUBLE,SILICONE	1
- - - - - -	• WRENCH,HEATER TERMINAL	2
- - - - - -	• GASKET, HOPPER	1
- - - - - -	• GASKET, EXTENSION	1
- - - - - -	• EXTENSION,HOPPER	1
- - - - - -	• WASHER,FLT,M,OVERSIZED,5,STL,Z	4
- - - - - -	• SCR,BTN,M5X45,STAINLESS STEEL,A2-70	4
- - - - - -	• ORING,-167,VITON,6.987 ID,.103W,75 DURO	1

Heizblock 230 V

P/N	Benennung	Anzahl
1064649	SVC KIT,HEATER BLOCK,230V,PROBLUE	—
- - - - - -	• HEATER BLOCK,PROBLUE,230V	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M5X25,BL	2
- - - - - -	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	2
- - - - - -	• COMPOUND,HEATSINK,10CC SYRINGE	1

© 2014 Nordson Corporation

Heizblock 480V

P/N	Benennung	Anzahl
1064650	SVC KIT,HEATER BLOCK,480V,PROBLUE	—
- - - - - -	• HEATER BLOCK,PROBLUE,480V	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M5X25,BL	5
- - - - - -	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	5
- - - - - -	• COMPOUND,HEATSINK,10CC SYRINGE	1

Modul Schlauch/Applikator

P/N	Benennung	Anzahl
1028328	KIT,HOSE/APPLICATOR MODULE,P4,P7 & P10	—
- - - - - -	• MODULE ASSEMBLY, POWER, REMOVABLE	1

Sicherungen für Modul Schlauch/Applikator

P/N	Benennung	Anzahl
1028331	KIT, SERVICE, FUSE, HOSE/APPLICATOR MODULE, P4/P7/P10	—
- - - - - -	• FUSE, 6.30, FAST-ACTING, 250 V, 5 X 2	4
- - - - - -	• COVER, FUSE, 5 X 20 MM	4
HINWEIS A:	Für Informationen über die Sicherungstypen und -orte siehe Tabelle 6-4.	

Schlauchmanschetten

P/N	Benennung	Anzahl
1123314	KIT, HOSE CUFF/RR,GRAY HOSE, G3	—
- - - - - -	• CUFF, TRANSFER HOSE, DS1/FULFILL	1
- - - - - -	• RETAINING RING,TRANS HOSE CUFF,FREEDOM	1
- - - - - -	• O RING,VITON, 1.750X1.875X.063	1
- - - - - -	• SCREW, PLASTITE, 6-19X1/4, SS	2
1123124	KIT, HOSE CUFF/RR,CLEAR HOSE, G3	—
- - - - - -	• CUFF,TRANSFER HOSE CUFF,DS1	1
- - - - - -	• RETAINING RING,TRANS HOSE CUFF,FREEDOM	1
- - - - - -	• O RING,VITON, 1.750X1.875X.063	1
- - - - - -	• SCR,PAN,SELF TAP,M5X10,ZN,FOR PLASTIC	2

© 2014 Nordson Corporation

Füllstandssensor

P/N	Benennung	Anzahl
1123543	SERVICE KIT,LEVEL SENSOR,LIBERTY	—
- - - - - -	• PCA, W/ GUARD, SENSOR, LEVEL, FREEDOM	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M4X8,SST	6
- - - - - -	• GASKET,LEVEL SENSOR,FREEDOM	1

Füllstandssensorkabel

Siehe Abb. 7-39.

P/N	Benennung	Anzahl
1123542	SERVICE KIT,CABLE,LEVEL SENSOR,LIBERTY	—
- - - - - -	• CABLE ASSY,LEVEL SENSOR,LIBERTY	1

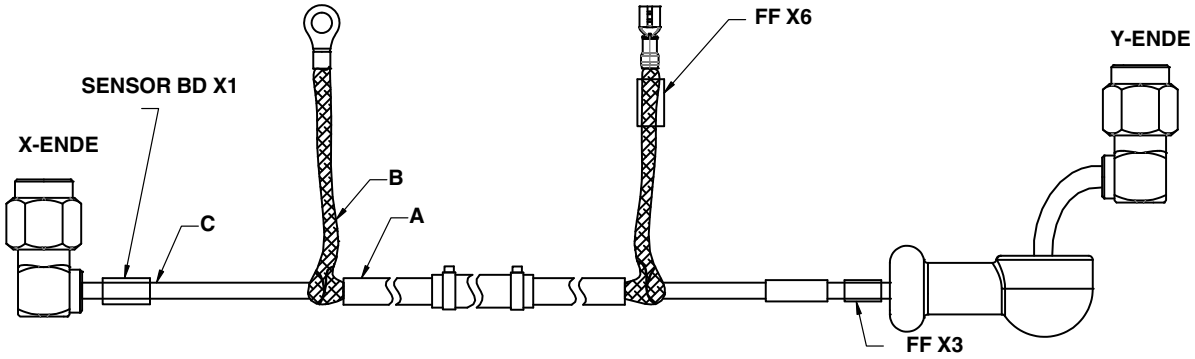


Abb. 7-39 Füllstandssensorkabel

Deckelbaugruppe

P/N	Benennung	Anzahl
1123574	SERVICE KIT,LID REPLACEMENT,L7	—
- - - - - -	• LID,ASSEMBLY,L7	1
1123575	SERVICE KIT,LID REPLACEMENT,L14	—
- - - - - -	• LID,ASSEMBLY,L14	1

Deckelfilter

P/N	Benennung	Anzahl
1123120	KIT, FILTER, FF, STD, G3	—
- - - - - -	• FILTER,10 MICRON,3.0 DIA X 3.0 TALL	1
- - - - - -	• CLAMP,HOSE,WORM DR,1.875"-1.75"	1

© 2014 Nordson Corporation

Deckel-Einlassrohr

P/N	Benennung	Anzahl
1123119	KIT, INLET TUBE, FF, G3	—
- - - - - -	• INLET,TUBE,PLASTIC,FF2	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M5X40,BL	4
- - - - - -	• COLLAR,LID,FULFILL	1

Deckelschalter

P/N	Benennung	Anzahl
1100174	KIT,SVCE,FULFILL,LID SWITCH,PROXIMITY	—
- - - - - -	• SWITCH,MAGNETIC,SPST-NO	1
- - - - - -	• ACTUATOR,SWITCH,MAGNETIC	1

Hauptplatine

Verwendet	P/N	Benennung	Anzahl
P4, P7	1028322	KIT,SVCE,MAIN CIRCUIT BOARD,P4 & P7	—
P10	1028323	KIT,SERVICE,MAIN CIRCUIT BOARD,P10	—
—	- - - - - -	• MOUNTING PLATE ASSEMBLY, MAIN PCA	1

Sicherungen Hauptplatine

P/N	Benennung	Anzahl
1028329	KIT,SVCE,FUSE,MAIN CIRCUIT BD,P4,P7 &P10	—
- - - - - -	• FUSE, 15.00, NONTIME-DELAY, 250 V	2
- - - - - -	• COVER, FUSE, 0.25 X 1.25 IN.	2
- - - - - -	• FUSE, TIME-LAG, 2A, 5 X 20 MM, CERAMIC	2
- - - - - -	• COVER, FUSE, 5 X 20 MM	2
HINWEIS A:	Für Informationen über die Sicherungstypen und -orte siehe Tabelle 6-2.	

© 2014 Nordson Corporation

Verteilerblock, 4 oder 6 Schläuche / 230V oder 480V

P/N	Benennung	Anzahl
1064651	SVC KIT,MANIFOLD 4-H,W/HTR BLOCK,230V,PB	—
1064652	SVC KIT,MANIFOLD 4-H,W/HTR BLOCK,480V,PB	—
1064653	SVC KIT,MANIFOLD 6-H,W/HTR BLOCK,230V,PB	—
1064654	SVC KIT,MANIFOLD 6-H,W/HTR BLOCK,480V,PB	—
- - - - - -	• HEATER BLOCK,PROBLUE,230V, or	1
- - - - - -	• HEATER BLOCK,PROBLUE,480V	1
- - - - - -	• MANIFOLD ASSY, 4 HOSE, or	1
- - - - - -	• MANIFOLD ASSY, 6 HOSE	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M5X25,BL	2
- - - - - -	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	2
- - - - - -	• O RING, VITON, .50 X .75 X .125	2
- - - - - -	• O RING,VITON, .812X1.062X.125	1
- - - - - -	• O RING,VITON, .750X .938X.094	2
- - - - - -	• O RING,VITON,.426ID X .070W,BR,10413	2
- - - - - -	• GREASE,HI-TEMP,.50OZ,SLUBE 884-.50	1
- - - - - -	• COMPOUND,HEATSINK,10CC SYRINGE	1

Verteilerblockschutz

P/N	Benennung	Anzahl
1032154	KIT,SVCE,SHIELD,MANIFOLD,P4	—
- - - - - -	• SHIELD, MANIFOLD, SNAP-ON, P4	1
1099982	KIT,MANIFOLD GUARD,P10 UNITS ONLY	—
- - - - - -	• GUARD,WIRE FRAME,MANIFOLD,6 HOSE	1
- - - - - -	• MOUNT, LOWER, WIRE GUARD, 6-HOSE	2
- - - - - -	• MOUNT, UPPER B, WIRE GUARD, 6-HOSE	1
- - - - - -	• MOUNT, UPPER A, WIRE GUARD, 6-HOSE	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M5X20,ZN	3

O-Ringe Verteilerblock

P/N	Benennung	Anzahl
1028309	KIT, SERVICE, MANIFOLD, P4/P7/P10	—
1019515	• O-RING, VITON, 0.050 X. 0.75 X 0.125 IN.	3
- - - - - -	• O-RING, VITON, 0.625 X 0.875 IN.	1
942111	• O-RING, VITON, 0.812 X 0.062 X 0.125 IN.	1
- - - - - -	• O-RING, VITON, 0.750 X 0.938 X 0.094 IN.	2
1120201	• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,10 ML TUBE	1

© 2014 Nordson Corporation

Pneumatikbaugruppe

P/N	Benennung	Anzahl
1028307	KIT,SVCE,PNEUMATIC PANEL ASSY,P4,P7& P10	—
- - - - - -	• PNEUMATIC PANEL ASSY	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M5X10,ZN	2

Druckentlastungsventil

P/N	Benennung	Anzahl
1028308	KIT, SERVICE, PRESSURE DISCHARGE VALVE	—
- - - - - -	• VALVE ASSEMBLY, PRESSURE DISCHARGE	1
- - - - - -	• SCREW, HEX, M5 X 50	3
- - - - - -	• TEE, RUN, 6-MM TUBE, $G^{1}/_{8}$	1

Austausch Pumpe (15:1)

P/N	Benennung	Anzahl
1028303	KIT,SERVICE,PUMP ASSY,P4,P7 & P10	—
- - - - - -	• PUMP ASSEMBLY	1
- - - - - -	• ORING, VITON, .50 X .75 X .125	1
- - - - - -	• O RING,VITON, .812X1.062X.125	1
- - - - - -	• ELBOW, MALE,6 MM TUBE X G 1/8	1
- - - - - -	• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,10 ML TUBE	1
- - - - - -	• LUBRICANT,HIGH-TEMP,NSF-H1,1 OZ. BOTTLE	1

© 2014 Nordson Corporation

Allgemeine Pumpenwartung

P/N	Benennung	Anzahl
1028304	KIT,SERVICE,PUMP,P4,P7 & P10	—
940133	• O RING,VITON,.426ID X .070W,BR,10413	2
940332	• O RING,VITON, 2.000X2.125X.063	2
1019515	• ORING, VITON, .50 X .75 X .125	1
942111	• O RING,VITON, .812X1.062X.125	1
940181	• O RING,VITON,.739ID X .070W,BR,10418	4
952100	• CUP,U,VITON	1
954013	• BACK-UP RING,SINGLE,7/16X9/16	2
163039	• CUP,PISTON,SP	2
273139	• SEAL,PUMP	1
986331	• RETAINING RING,INT,100,PUSHON	1
1064157	• NUT,HEX,LOCK,TORQUE,M6X1, DIN 980V,V3	1
982147	• SCR,HEX,CAP,M6X120,ZN	4
982237	• SCR,HEX,CAP,M6X35,ZN	4
983410	• WASHER,FLT,M,NARROW,M6,STL,ZN	8
940172	• O RING,VITON,.676ID X .070W,BR	1
- - - - - -	• GREASE,HI-TEMP,.50OZ,SLUBE 884-.50	1
1120201	• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,10 ML TUBE	
940261	• O RING,VITON, 1.250X1.375X.063	1
1017849	• BACKUPRING,ST,026,PTFE,1.273ID,.045TK	1
1120290	• LUBRICANT,HIGH-TEMP,NSF-H1,1 OZ. BOTTLE	
945037	• O RING,VITON,1 TUBE	1
973543	• PLUG,O RING,STR THD,7/16-20	3
1120290	LUBRICANT, HIGH-TEMP, NSF-H1, 1 OZ BOTTLE	—

Magnetischer Aktor Pumpe

P/N	Benennung	Anzahl
164606	SERVICE KIT,MAG ACTUATOR,SP	—
- - - - - -	• ACTUATOR,MAGNETIC,ASSY,SP	1
- - - - - -	• TUBE,RETAINING,MAG/ACTUATOR,SP	1
- - - - - -	• CAP/PLUG,STRAIGHT,1.500I.D	2

Luftventil Pumpe

P/N	Benennung	Anzahl
1006027	SERVICE KIT,VALVE ASSY,G2SP	—
- - - - - -	• VALVE ASSY,AIR,SP PUMP	1

© 2014 Nordson Corporation

Magnetische Gabel Pumpe

P/N	Benennung	Anzahl
166880	SERVICE KIT,FORK,MAGNETIC,SP	—
- - - - - -	• FORK,MAGNETIC,ASSY	1
- - - - - -	• SCR,PAN,10-32X1.000,SL,BR	1
- - - - - -	• SCR,HEX,CAP,M6X30,ZN	1
- - - - - -	• WASHER,FLT,M,NARROW,M6,STL,ZN	2
- - - - - -	• WASHER,PISTON SEAL,SP	1
- - - - - -	• NUT,HEX,MACH,#10-32,BRASS	1

Befüllsystemplatine

P/N	Benennung	Anzahl
1123541	SERVICE KIT,PCA,REFILL,LIBERTY	—
- - - - - -	• PCA, REFILL, LIBERTY	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M3X8,BL	4

Widerstands-Temperaturfühler (RTD)

P/N	Benennung	Anzahl
1123550	SERVICE KIT,RTD REPLACEMENT,LIBERTY	—
- - - - - -	• SENSOR,TEMP,RTD,THIN-FILM,26IN LEADS	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M3X20 LG,BL	1
- - - - - -	• SPCLWSHRM,SPRING,WAVE,M3,STL,ZINCPL	1
- - - - - -	• TERMINAL BLOCK,380V	1
- - - - - -	• COMPOUND,THERMAL,NTE303,1 GRAM	1

Platine Ablaufsteuerung

P/N	Benennung	Anzahl
1123146	KIT, PCA, SEQUENCER, G3	—
- - - - - -	• PCA,SEQUENCER,FF2	1
- - - - - -	• SCR,SKT,M3X8,BL	4

© 2014 Nordson Corporation

Basisersatzteile

P/N	Benennung	Anzahl
1123576	SERVICE KIT,BASIC SPARE PARTS,LIBERTY	—
1028305	• FILTER, SATURN, 100-MESH	1
1123550	• SERVICE KIT,RTD REPLACEMENT,LIBERTY	1
1028321	• KIT, SERVICE, THERMOSTAT, MELTER	1
1028328	• KIT,HOSE/APPLICATOR MODULE,P4,P7 & P10	1
1028329	• KIT,SVCE,FUSE,MAIN CIRCUIT BD,P4,P7 &P10	1
1028331	• KIT, SERVICE, FUSE, HOSE/APPLICATOR MODULE, P4/P7/P10	1

Erweiterte Ersatzteile

P/N	Benennung	Anzahl
1123577	SERVICE KIT,EXPANDED SPARE PARTS,LIBERTY	—
1028305	• FILTER, SATURN, 100-MESH	5
1023550	• SERVICE KIT,RTD REPLACEMENT,LIBERTY	1
1028321	• KIT, SERVICE, THERMOSTAT, MELTER	1
1028328	• KIT,HOSE/APPLICATOR MODULE,P4,P7 & P10	1
1028329	• KIT,SVCE,FUSE,MAIN CIRCUIT BD,P4,P7 &P10	1
1028331	• KIT, SERVICE, FUSE, HOSE/APPLICATOR MODULE, P4/P7/P10	1
1028304	• KIT,SERVICE,PUMP,P4,P7 & P10	1
1028309	• KIT, SERVICE, MANIFOLD, P4/P7/P10	1
1023267	• FILTER ASSY,AIR,6MM BSPP	1

Thermostat

P/N	Benennung	Anzahl
1028321	KIT, SERVICE, THERMOSTAT, MELTER	—
- - - - - -	• THERMOSTAT,OOR,500DEG F,PUSH-ON TERM	1
- - - - - -	• SCR,SHCS,M4X6,BL	2
- - - - - -	• COMPOUND,THERMAL,NTE303,1 GRAM	1
- - - - - -	• INSULATOR,BOOT,T-STAT,DOUBLE,SILICONE	1

Entlüftungsschutzvorrichtung (L14)

P/N	Benennung	Anzahl
1048884	GUARD KIT ASSY,VENT SCREEN,P10	—
- - - - - -	• GUARD,SCREEN,PUMP COVER,P10	1
- - - - - -	• FLATWSHR,#4,REG,STEEL	1
- - - - - -	• SCR,FIL HD,CR REC,S-TAP,4-40 X 0.455,SST	1
- - - - - -	• REFERENCE DRAWING, GUARD KIT, VENT, SCREEN, P10	1

© 2014 Nordson Corporation

Optionales Zubehör

HINWEIS: Ein L7 Schmelzgerät entspricht einem P4 Schmelzgerät. Ein L14 Schmelzgerät entspricht einem P10 Schmelzgerät.

6-Schlauch-Erweiterung

P/N	Benennung	Anzahl
1028324	KIT, 6-HOSE EXPANSION, BOARD, P10	—
- - - - - -	• PCA, P10, EXPANSION	1
- - - - - -	• HARNESS, EXPANSION, 6 HOSE/APPLICATOR	1
- - - - - -	• CABLE ASSEMBLY, 20 POSITION, RIBBON CABLE	1
- - - - - -	• SCREW, MACHINE, PAN-HEAD, M3 X 12	4

Erweiterungseinheit für 8 Schläuche/Applikatoren (L14)

P/N	Benennung	Anzahl
1061030	8 H/G, BASE,EXPANSION	—
- - - - - -	• BASE,EXPANSION,8 H/G,P10	1
- - - - - -	• KIT,SHIP WITH,2 H/G BASE,P10	1

Siebroste Klebstoffvorratsbehälter

Siehe Abb. 7-40. Das optionale Siebrost für den Vorratsbehälter wird oben am Behälter installiert. Wenn der aus der Packung kommende Klebstoff durch einen solchen Siebrost geleert wird, wird er gesiebt und Klebstoffklumpen werden getrennt, die beim Verpacken des Klebstoffs möglicherweise entstanden sind.

P/N	Benennung	Anzahl
1122085	KIT,GRATE,ADH STORAGE,120L,PELLETS,G3 (single-feed bins)	—
1122086	KIT,GRATE,ADH STORAGE,240L,PELLETS,G3 (multi-feed bins)	—
1122769	KIT, GRATE, ADH STORAGE, 120L, SLATS, G3 (single-feed bins)	—
1122770	KIT, GRATE, ADH STORAGE, 240L, SLATS, G3 (multi-feed bins)	—

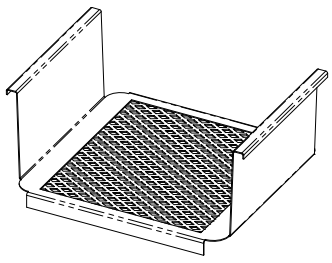


Abb. 7-40 Siebrost Klebstoffvorratsbehälter

© 2014 Nordson Corporation

Luftspülkit

Dieser Kit kann am Klebstoffvorratsbehälter installiert werden, um Klebstoffansammlungen im Klebstoffeinlass zu verhindern.

P/N	Benennung	Anzahl
1123346	KIT,AIR FLUSH,FULFILL,FF2	—
- - - - - -	• VALVE,FLOW CONTROL,90D,R1/8,10mmTUBE,NI	1
- - - - - -	• SPACER, TYPE-T INTERFACE,R1/8,AIR,ALUM	1
- - - - - -	• SPACER W/SEAL,4mm,ALUM	1
- - - - - -	• VALVE,CHECK,STRAIGHT,PNEUMATIC,10mm	1
- - - - - -	• FITTING,UNION TEE,3x 10mm T,PLASTIC	1
- - - - - -	• TUBING,POLYURETHANE,10/6.5-7MM	0.5 m

Ethernet Karte

P/N	Benennung	Anzahl
1053289	KIT,ETHERNET CARD	—
- - - - - -	• PCA,ANYBUS-S,ETHERNET,17MM PINS,PROGRAMM	1
- - - - - -	• MACH SCRM,PAN,REC,M3X6,SEMS	3

DeviceNet Karte

P/N	Benennung	Anzahl
1053288	KIT,DEVICENET CARD	—
- - - - - -	• PCA,ANYBUS-S,DEVICENET,17MM PINS	1
- - - - - -	• MACH SCRM,PAN,REC,M3X6,SEMS	3

Ein-/Ausgangs-Erweiterungsplatine

P/N	Benennung	Anzahl
1036607	KIT, I/O EXPANSION CARD	—
- - - - - -	• PCA, OPTIONAL I/O	1
- - - - - -	• TERMINAL BLOCK CONNECTOR, 10 POSITION (1–10)	1
- - - - - -	• TERMINAL BLOCK CONNECTOR, 10 POSITION (11–20)	1
- - - - - -	• SCREW, MACHINE, PAN-HEAD, M3 X 6	8

PROFIBUS Karte

P/N	Benennung	Anzahl
1053300	KIT, PROFIBUS CARD	—
- - - - - -	• PCA,ANYBUS-S,PROFIBUS,17MM PINS	1
- - - - - -	• MACH SCRM,PAN,REC,M3X6,SEMS	3

© 2014 Nordson Corporation

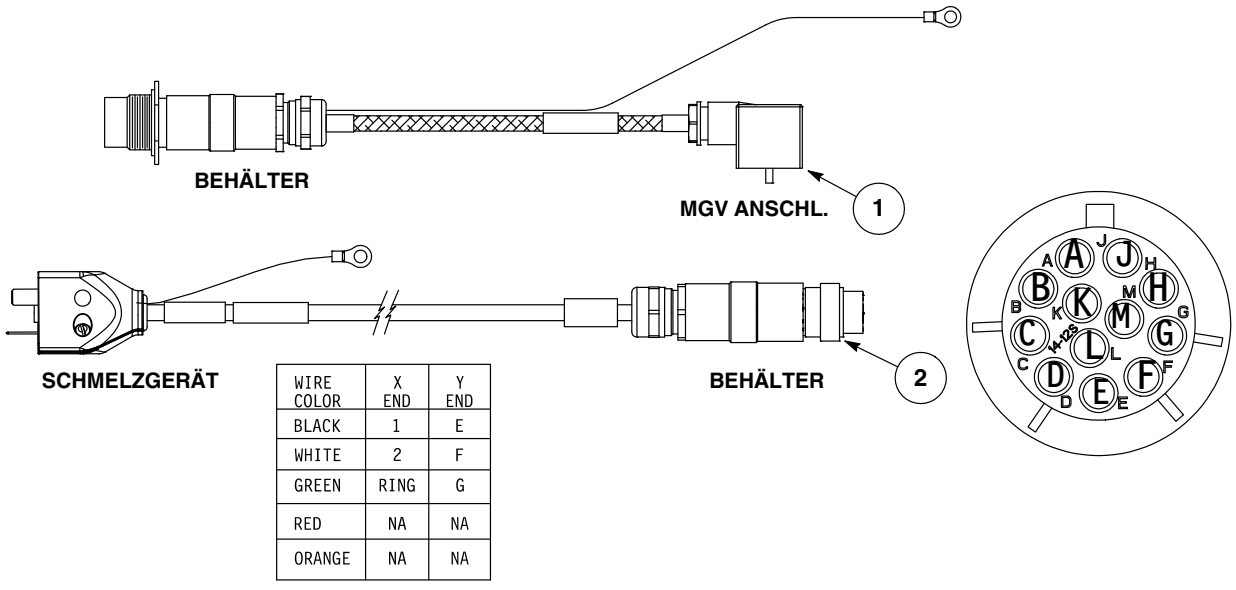
Pumpengehäusekits

P/N	Benennung	Anzahl
1123015	KIT, PUMP BOX, SINGLE-FEED	—
- - - - - -	• ASSY,PUMP BOX,FF2	1
- - - - - -	• GASKET,PUMP BOX,DS1	1
- - - - - -	• RETAINER,PUMP BOX,DS1	1
1123101	KIT, PUMP BOX, MULTI, FF2 (multi-feed)	—
- - - - - -	• BOX, PUMP, WELDED, MULTI	1
- - - - - -	• PLATE, MULTI PUMP BACKING	1
- - - - - -	• GASKET, PUMP BOX, MULTI	1

Schnelltrennkits Magnetventil-Kabelbaum

Siehe Abb. 7-41. Mit diesen Kits kann der Standard-Kabelbaum des Förderschlauchs zu einem Kabelbaum mit Schnelltrennvorrichtung umgerüstet werden. Die Kits enthalten einen Schnelltrenn-Kabelbaum für den Förderschlauch und einen Adapter-Kabelbaum, der am Klebstoffvorratsbehälter installiert wird.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1121983	KIT, CABLE, FF2 QUICK DISC, 4M	—	
—	1121999	KIT, CABLE, FF2 QUICK DISC, 9M	—	
—	1122000	KIT, CABLE, FF2 QUICK DISC, 18M	—	
1	- - - - - -	• HARNESS,BIN,FREEDOM (quick-disconnect adapter harness)	1	
2	- - - - - -	• CABLE,PRO-FF-FREE BIN,QUICK DISC (quick-disconnect transfer hose solenoid harness)	1	



WIRE COLOR	X END	Y END
BLACK	1	E
WHITE	2	F
GREEN	RING	G
RED	NA	NA
ORANGE	NA	NA

Abb. 7-41 Ersatzteile Schnelltrennkits Magnetventil-Kabelbaum

© 2014 Nordson Corporation

Sauglanzenkits

Siehe Abb. 7-42. Mithilfe von Sauglanzenkits (Saugrohr) können Sie Klebstoff aus anderen Arten von Vorratsbehältern wie z. B. großen Kisten zum Schmelzgerät fördern.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1122132	KIT, FULFILL, SUCTION LANCE, 4M GRAY, G3	—	
—	1122763	KIT, FF, SUCTION LANCE, 4M CLEAR, G3	—	
—	1122764	KIT, FF, SUCTION LANCE, 9M CLEAR, G3	—	
—	1122765	KIT, FF, SUCTION LANCE, 18M CLEAR, G3	—	
1	1121970	• HOSE,TRANSFER, 4M, ECONOMY (gray)	1	
1	1121109	• HOSE,TRANSFER, 4M, CLEAR	1	
1	1121120	• HOSE,TRANSFER,FULFILL, 9 M, CLEAR	1	
1	1121121	• HOSE,TRANSFER,FULFILL, 18 M, CLEAR	1	
NS	1121866	• CABLE,ADH STORAGE BIN,FF,SOL CONN, 4M, G3	1	
NS	1121867	• CABLE,ADH STORAGE BIN,FF,SOL CONN, 9M, G3	1	
NS	1121868	• CABLE,ADH STORAGE BIN,FF,SOL CONN, 18M, G3	1	
7	1121125	• KIT,PNEUMATIC CONTROLS,DS1 BIN	1	
9	982364	• SCR,SKT,M6X12,ZN	2	
10	983029	• WASHER,FLT,M,REG,M6,STL,ZN	2	
11	972124	• CONN,MALE,ELBOW,10MM T X 3/8UNI	1	
12	900613	• TUBING,POLTHN,12MMODX9.5MMBLU	3 m	
13	7408012	• KIT, SUCTION WAND, FULFILL	1	
16	1122131	• BRACKET, SOLENOID MOUNT, FF2	1	
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)				

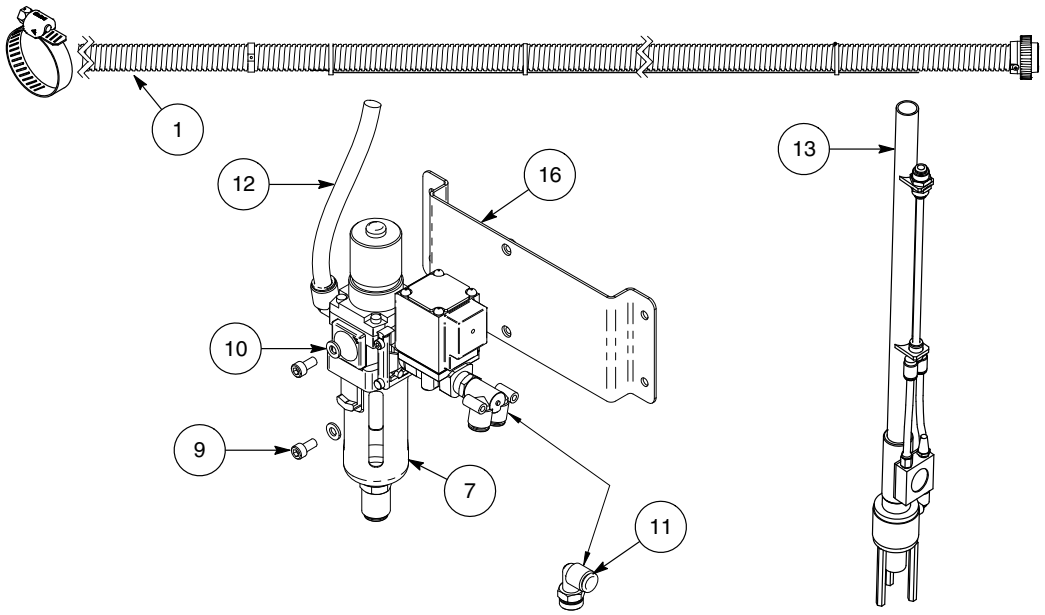


Abb. 7-42 Ersatzteile Sauglanzenkit

© 2014 Nordson Corporation

Abschnitt 8

Technische Daten

Technische Daten

Technische Daten Schmelzgerät

Position	Daten	Hinweis
Gewicht des leeren Schmelzgerätes		
L7	42 kg (92 lb)	
L14	47 kg (104 lb)	
Gewicht des Schmelzgerätes mit vollem Vorratsbehälter		
L7	44 kg (98 lb)	
L14	49 kg (109 lb)	
Gewicht des 3,0-kVA-Transformators (nur 400/480-VAC-Schmelzgeräte)	25 kg (55 lb)	
Gewicht des 1,5-kVA-Transformators (nur 400/480-VAC-Schmelzgeräte)	18 kg (40 lb)	
Schlauchanschlüsse	4-6	A
Schmelzgeschwindigkeit		
L7	7 kg/h (15,4 lb/h)	
L14	14 kg/h (30,9 lb/h)	
Geräuschemission	76 dB (A) bei maximaler Pumpendrehzahl	B
Betriebstemperaturbereich Schmelzgerät	40-205 °C (104-400 °F)	
Umgebungstemperatur	Empfohlener Bereich: -5-40 °C (23-104 °F) Maximum: 50 °C (122 °F)	
Förderleistung		
L7	7 kg/h (15,4 lb/h)	
L14	14 kg/h (30,9 lb/h)	
Förderkapazität der Pumpe	33 kg/h (72 lb/h)	
IP-Schutzart (Schmelzgerätegehäuse)	IP54 (staub- und spritzwassergeschützt)	C

HINWEIS A: Abhängig von der Schmelzgerätekonfiguration und davon, ob optionale Schlauch-/Applikatormodule installiert sind.
B: Geräuschemission gemessen in 1 m Abstand von der Schmelzgeräteoberfläche.
C: Basiert auf der Verwendung von wasserdichten Leitungsrohranschlüssen.

© 2014 Nordson Corporation

Elektrische Daten Schmelzgerät

Position	Daten	Hinweis
Kapazität Schlauch/Applikator-Heizungen	2, 4 oder 6 Paare Schlauch/Applikator	A
Temperaturregelgenauigkeit	±1 °C	
Eingangsspannungstoleranz	+10%, -15%	
HINWEIS A: Abhängig von der Schmelzgerätekonfiguration und davon, ob optionale Schlauch-/Applikatormodule installiert sind		

Technische Daten Schmelzgerätepumpe

Position	Daten
Luftdruck im Betrieb	70 bis 689 kPa (10 bis 100 psi)
Mindestluftdruck	0,7 bar (10 psi)
Viskositätsbereich	800 bis 10.000 cps
Maximaler Hydraulikdruck	15:1 Pumpe: 10,3 MPa (1500 psi)
Luftverbrauch bei 415 kPa (60 psi) und max. Pumpendrehzahl	46 l/min (1,6 scfm)
Fördervolumen	7,20 ml/Hub (0,44 $in.^3$/Hub)
Höchstdrehzahl	90 Hübe/min

Stromaufnahme des Schmelzgerätes

Schmelzgerät	Anzahl Schläuche/ Applikatoren	1-phasig, Stromaufnahme (A)	Stromaufnahme 3-phasig	
			ohne Nullleiter	mit Nullleiter
L7	2	16	14	9
	4	25	22	17
L14	2	18	16	10
	4	27	23	17
	6	36	30	18

© 2014 Nordson Corporation

Technische Daten Befüllsystem

Position	Daten
Klebstoffformen Maximale Größe	Pellets, Pastillen oder Plättchen • Pastillen: 12 mm (0,472 Zoll) Durchmesser • Plättchen: 12 mm x 12 mm (0,472 Zoll x 0,472 Zoll) Länge
Maximale Klebstoffförderrate	275 kg (600 lb) / Stunde (abhängig vom Klebstofftyp)
Förderschlauchlänge	4 m (13 ft), 9 m (29,5 ft) oder 18 m (59 ft)
Betriebsluft	Mindesteinstellung: 4,5 bar (0,45 MPa oder 65 psi) Maximum: 8,6 bar (0,86 MPa oder 125 psi)
Schlauchgröße Luftleitung (zwischen Magnetventil und Sauglanze)	10 mm AD, 8 mm ID
Gesamtluftverbrauch	Je Förderrate: • 17 scfm bei 3,4 bar (50 psi), um 105 kg/h (232 lb/h) mit einem 4-m-Schlauch und einem Anstieg von 4 m zu fördern • 22 scfm bei 4,1 bar (60 psi), um 113 kg/h (248 lb/h) mit einem 9-m-Schlauch und einem Anstieg von 4 m zu fördern • 30 scfm bei 6,2 bar (90 psi), um 91 kg/h (200 lb/h) mit einem 18-m-Schlauch und einem Anstieg von 4 m zu fördern Durchschnitt: 1,3 scfm für ein vollständiges System (Schmelzgerät, 4 m Förderschlauch, 4,1 bar (60psi), mit einem Klebstoffausstoß von 11 kg/h (25 lbs/h) **HINWEIS:** Die Ablaufsteuerung stellt sicher, dass nur ein Schmelzgerät mit Klebstoff befüllt wird, wenn mehrere Schmelzgeräte gleichzeitig ein Signal Niedriger Füllstand erzeugen.
Aufbereitung	trocken, ölfrei
Anschluss Eingangsluft	¼¼ Zoll NPT weiblich ¼¼ Zoll BSPP weiblich G ¼¼ weiblich
Pumpentyp	Venturi
Abmessungen Sauglanze	(L) 615 mm x (B) 105 mm Maximum (24,21 Zoll x 4,14 Zoll Maximum)
Kapazität Klebstoffvorratsbehälter	120 l (264 lb) oder 240 l (528 lb)
IP-Schutzart (Ablaufsteuerung und Klebstoffvorratsbehälter)	IP54

© 2014 Nordson Corporation

Abmessungen

Schmelzgerät

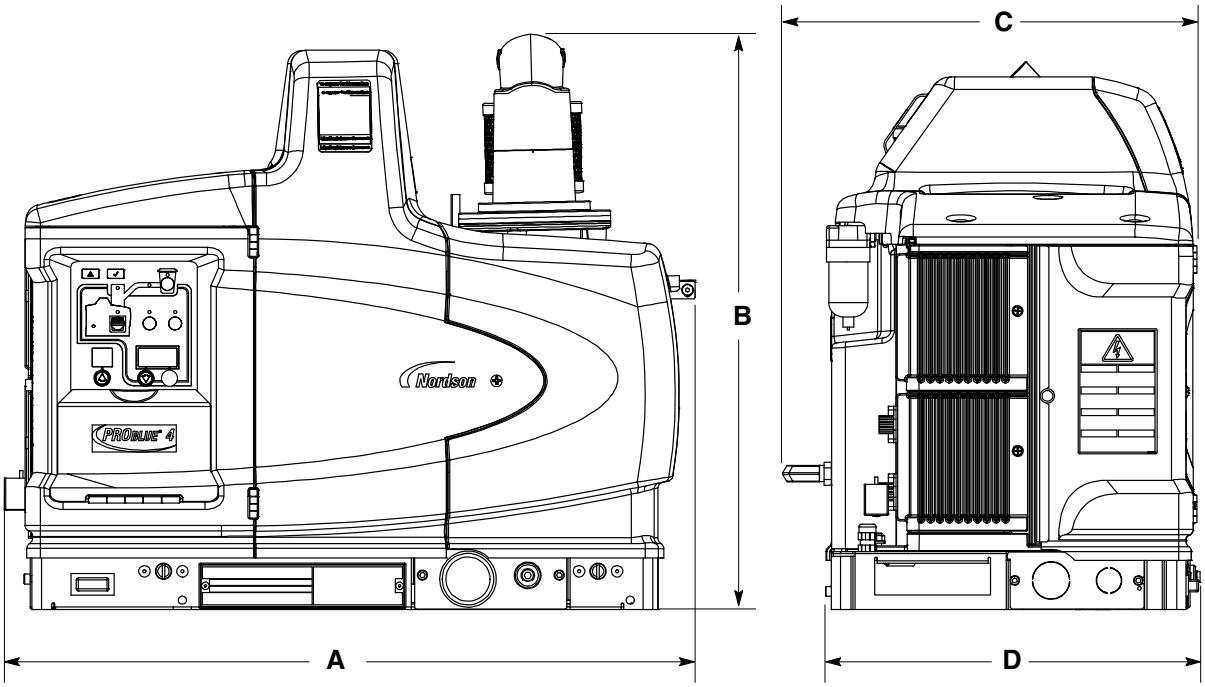


Abb. 8-1 Maße des Schmelzgerätes (siehe Tabelle 8-1; Schmelzgerät L7 abgebildet)

Tabelle 8-1 Maße des Schmelzgerätes

Parameter	L7	L14
A	539,1 mm (21,22 Zoll)	606,7 mm (23,89 Zoll)
B	485,9 mm (19,13 Zoll)	571,5 mm (22,50 Zoll)
C	371,9 mm (14,64 Zoll)	390,6 mm (15,38 Zoll)
D	348 mm (13,70 Zoll)	

© 2014 Nordson Corporation

Grundplatte

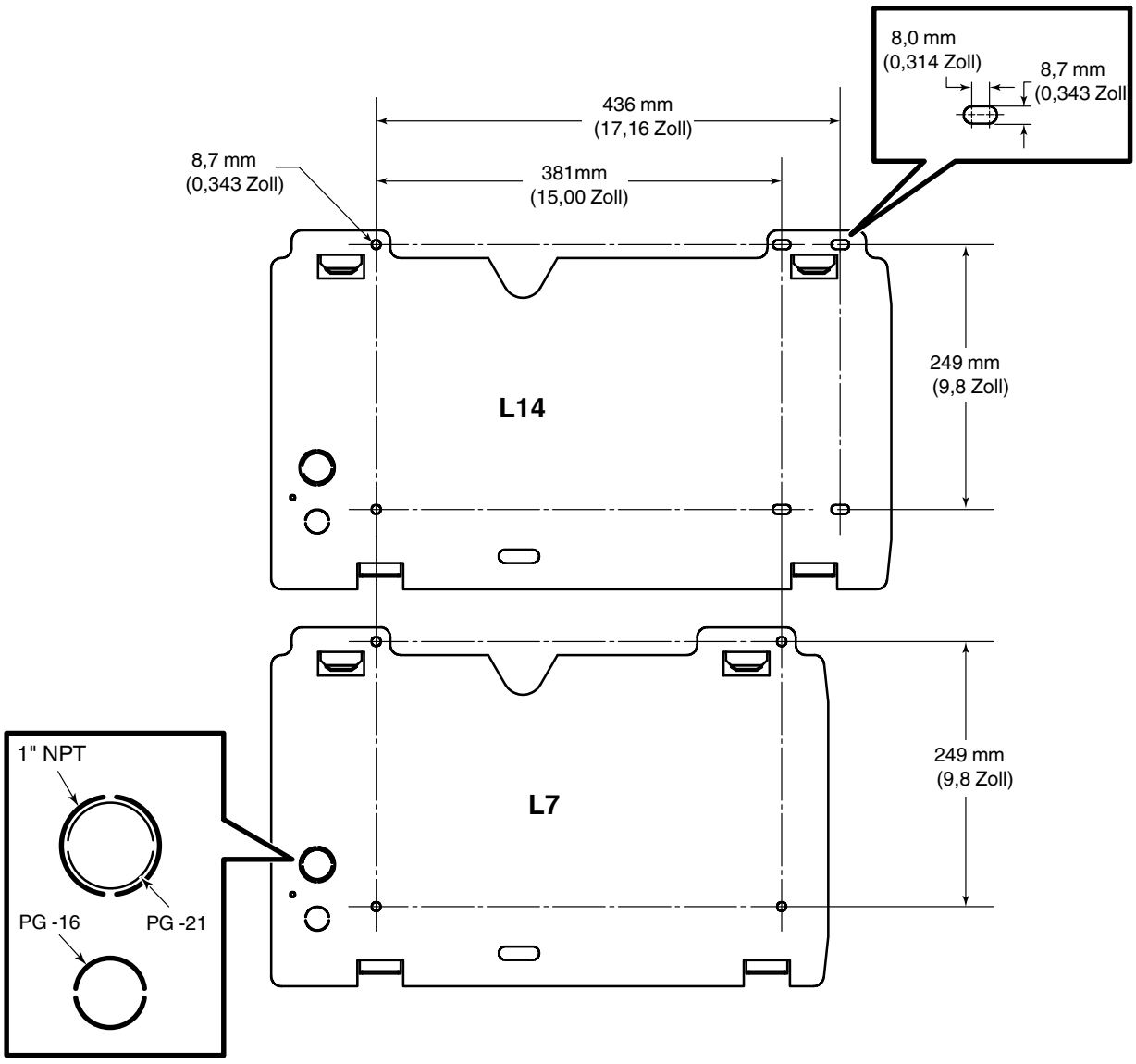


Abb. 8-2 Abmessungen der Grundplatte

© 2014 Nordson Corporation

Klebstoffvorratsbehälter

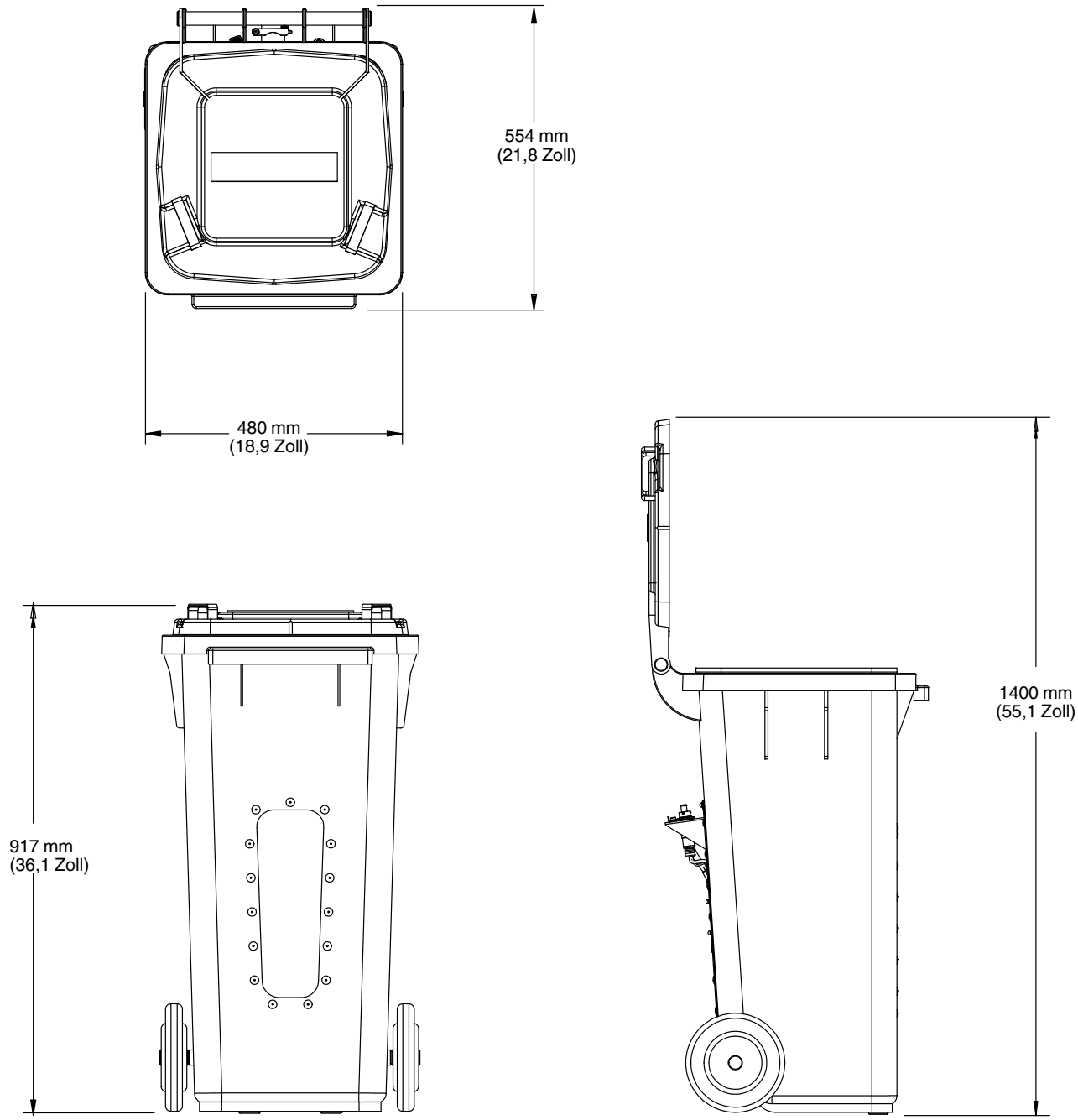


Abb. 8-3 Maße und Abstände Klebstoffvorratsbehälter mit Einfachzufuhr

© 2014 Nordson Corporation

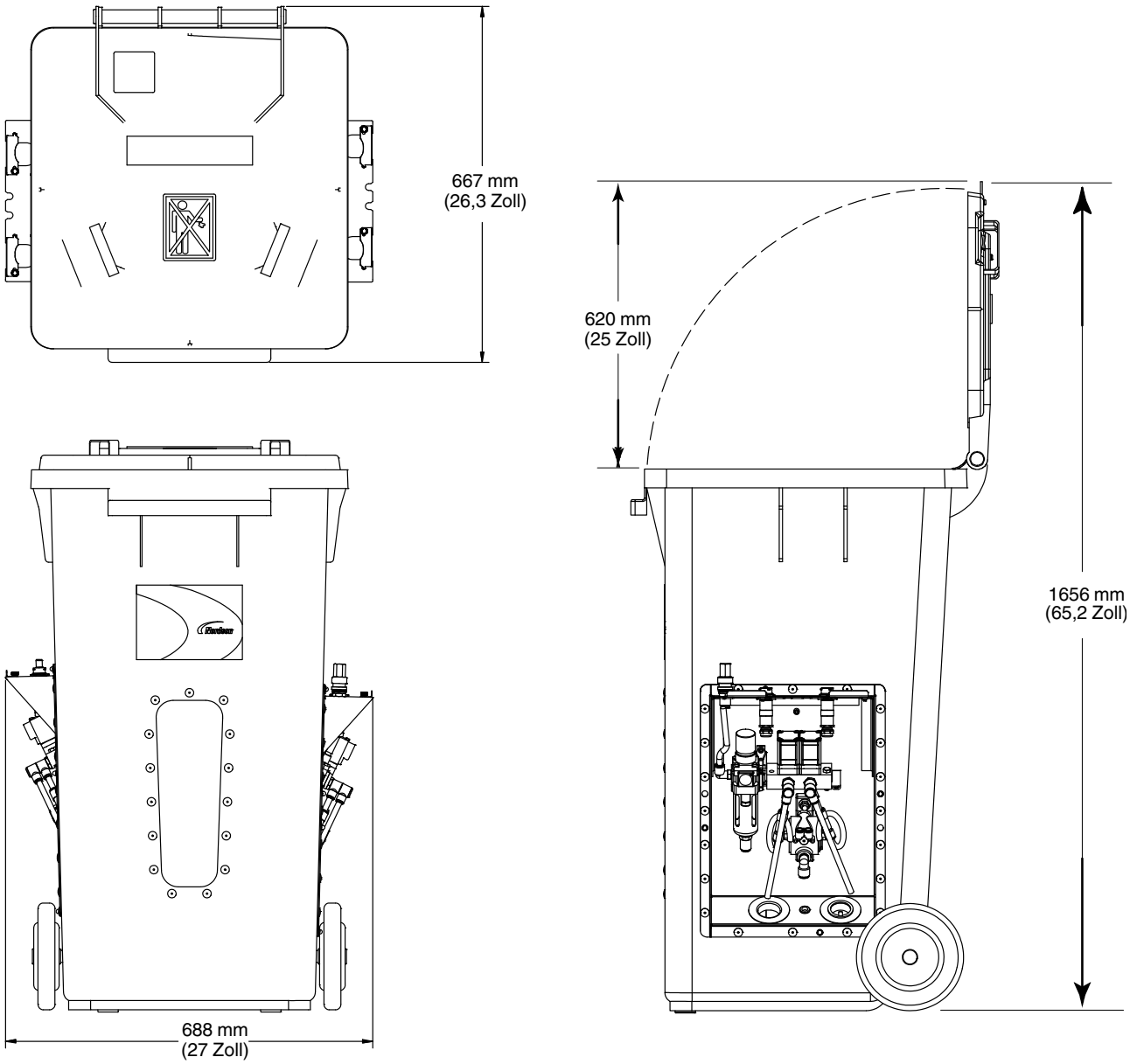


Abb. 8-4 Maße und Abstände Klebstoffvorratsbehälter mit Mehrfachzufuhr

© 2014 Nordson Corporation

Schaltpläne

Befüllsystemplatine

Siehe nächste Seite.

© 2014 Nordson Corporation

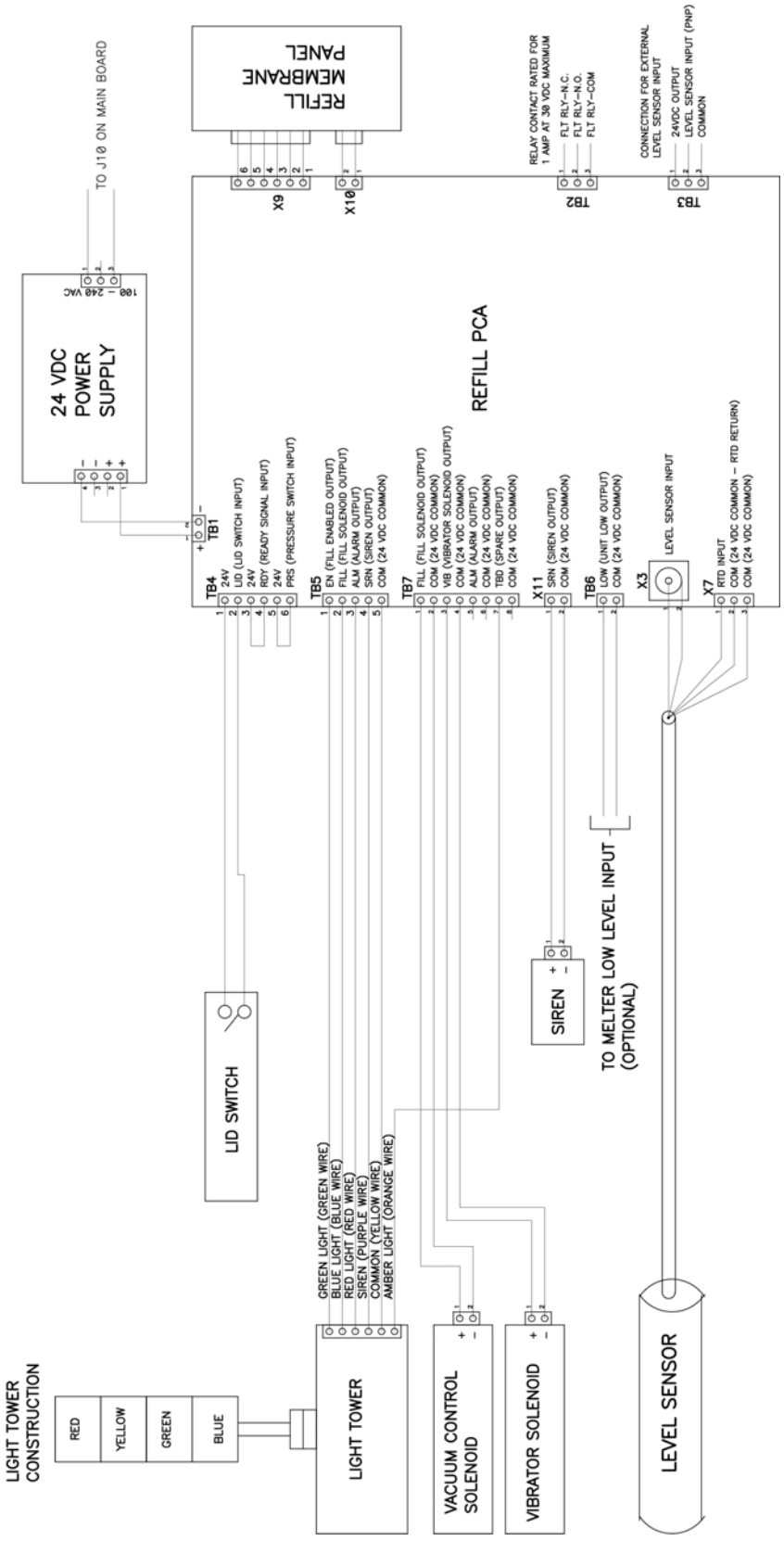


Abb. 8-5 Schaltplan Befüllsystemplatine

© 2014 Nordson Corporation

Ablaufsteuerung

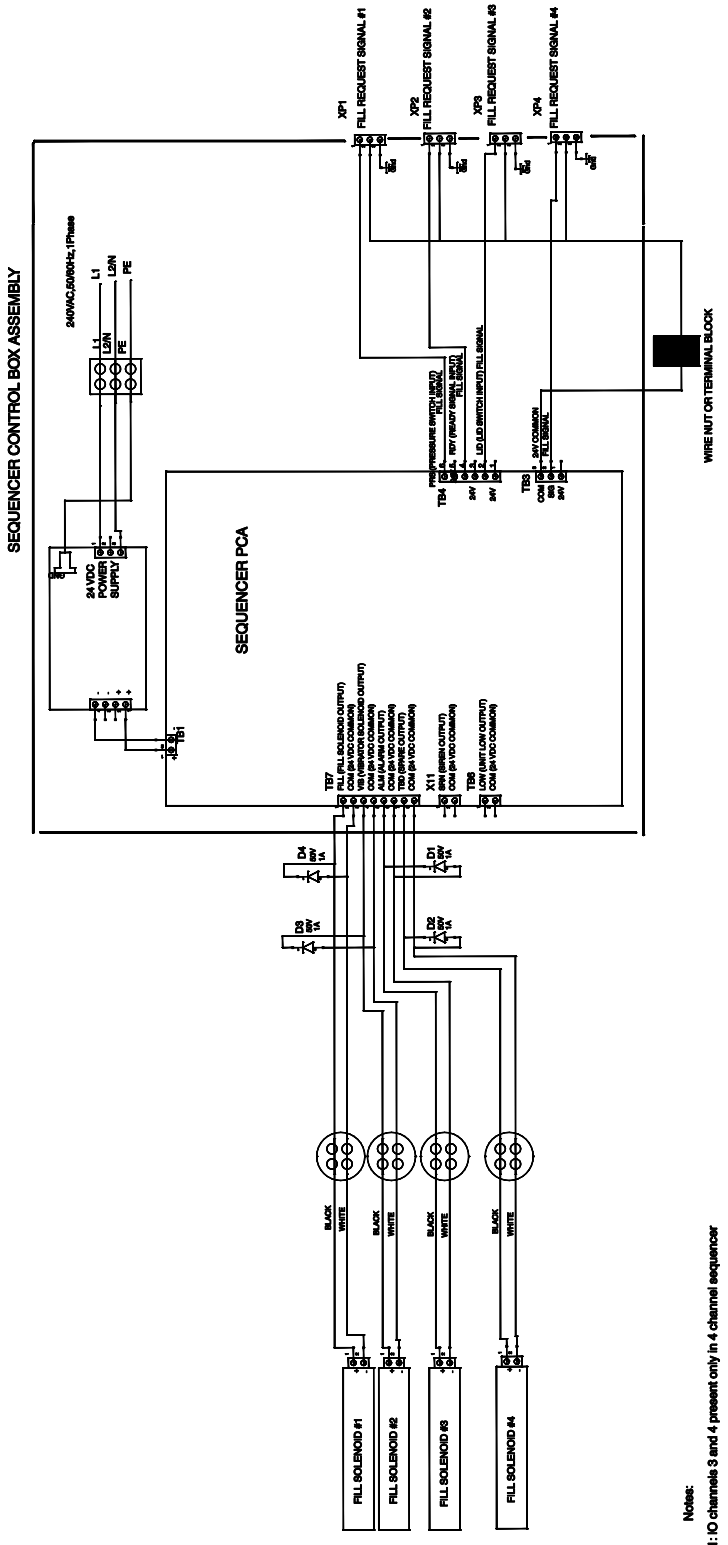


Abb. 8-6 Schaltplan Ablaufsteuerung

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

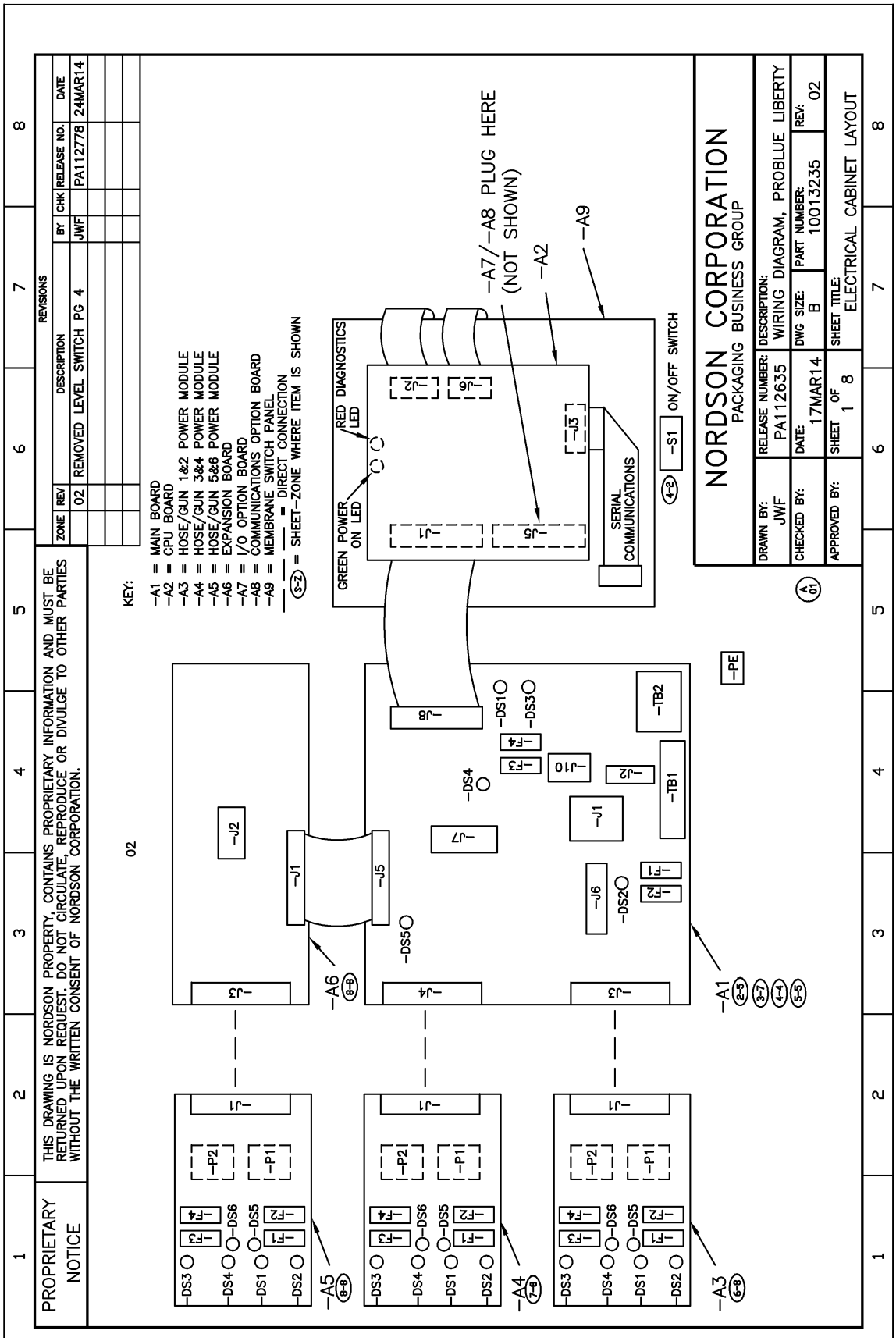
200/240 VAC Schmelzgerät

Siehe folgende acht Seiten.

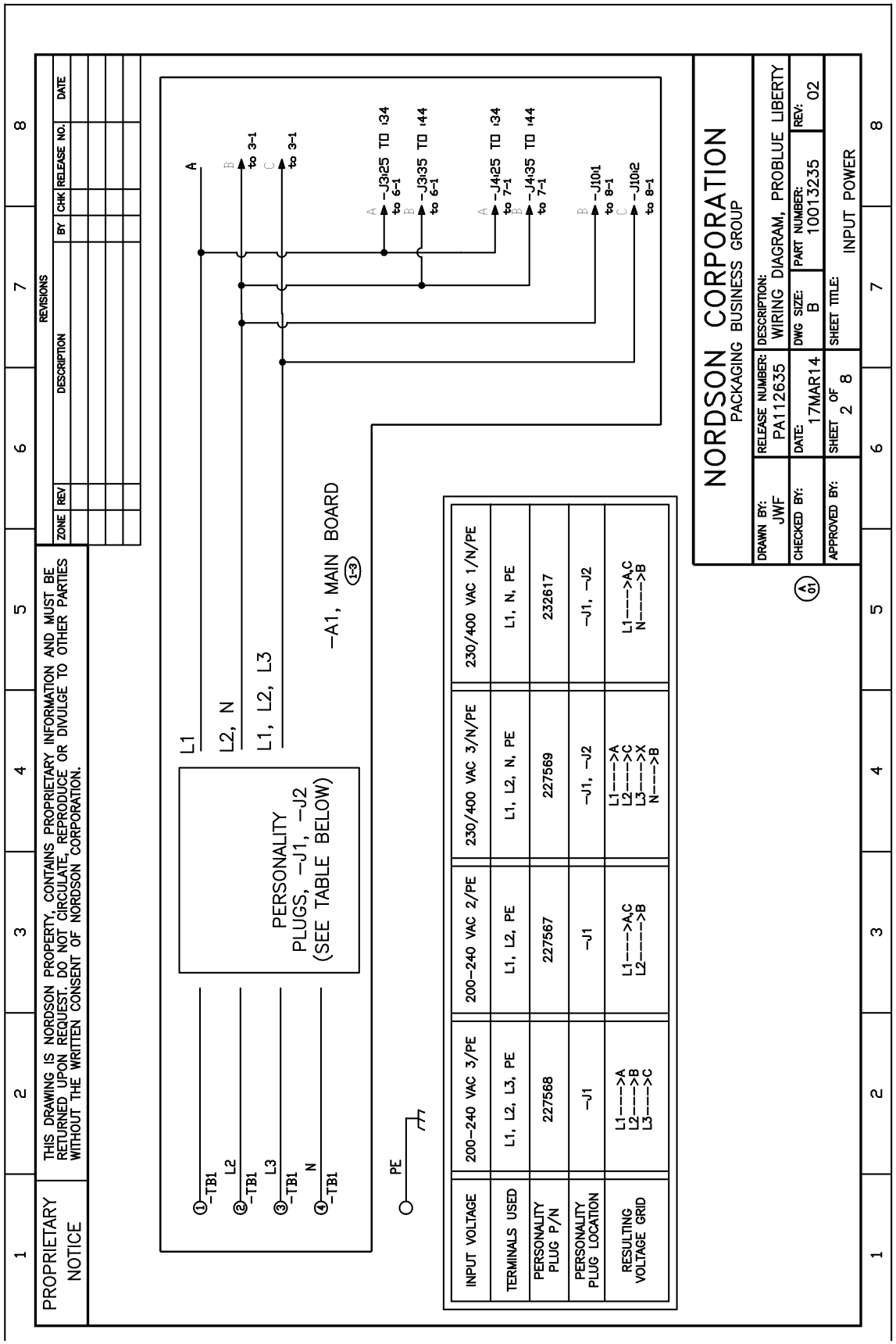
400/480 VAC Schmelzgerät

Siehe Anhang E.

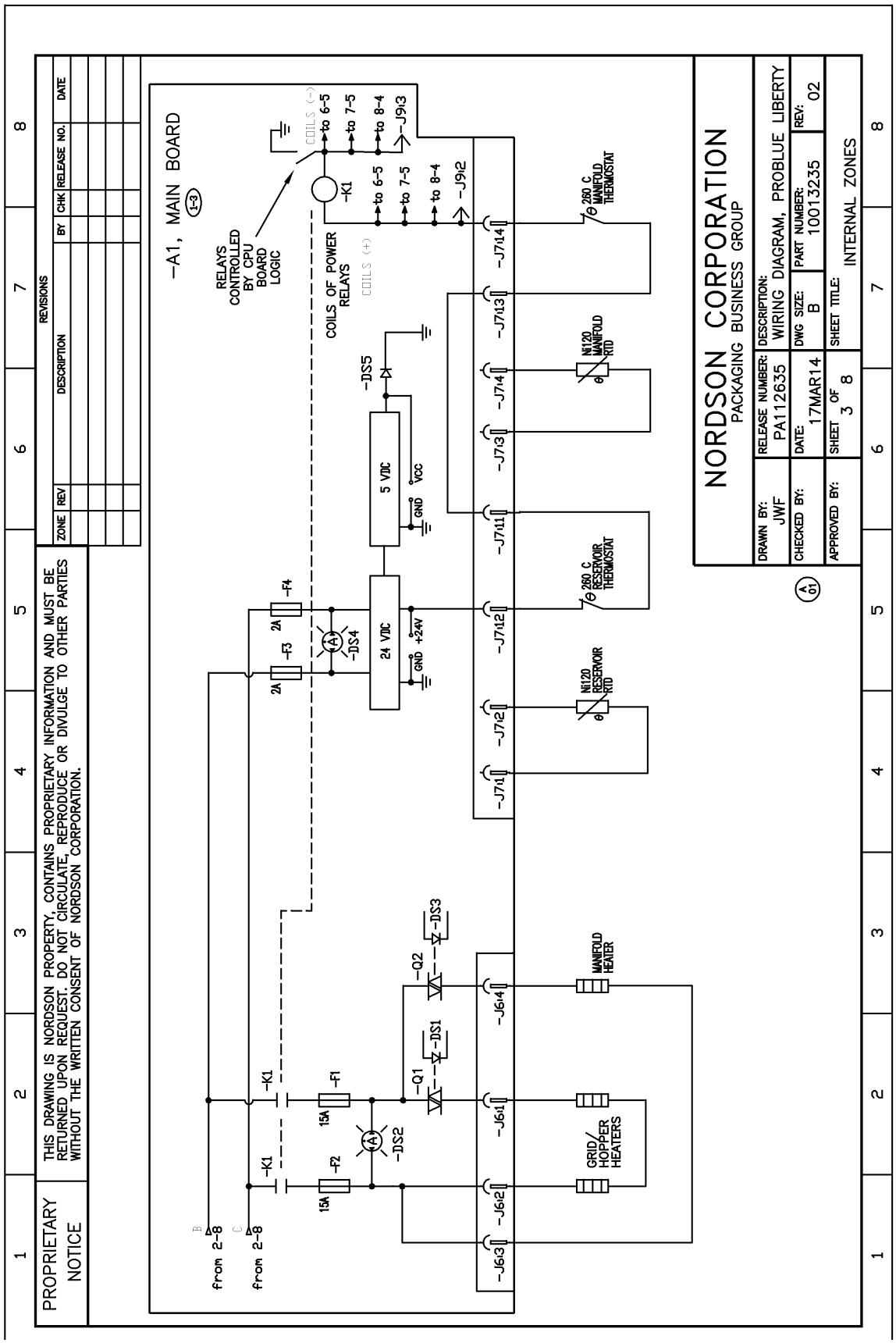
© 2014 Nordson Corporation



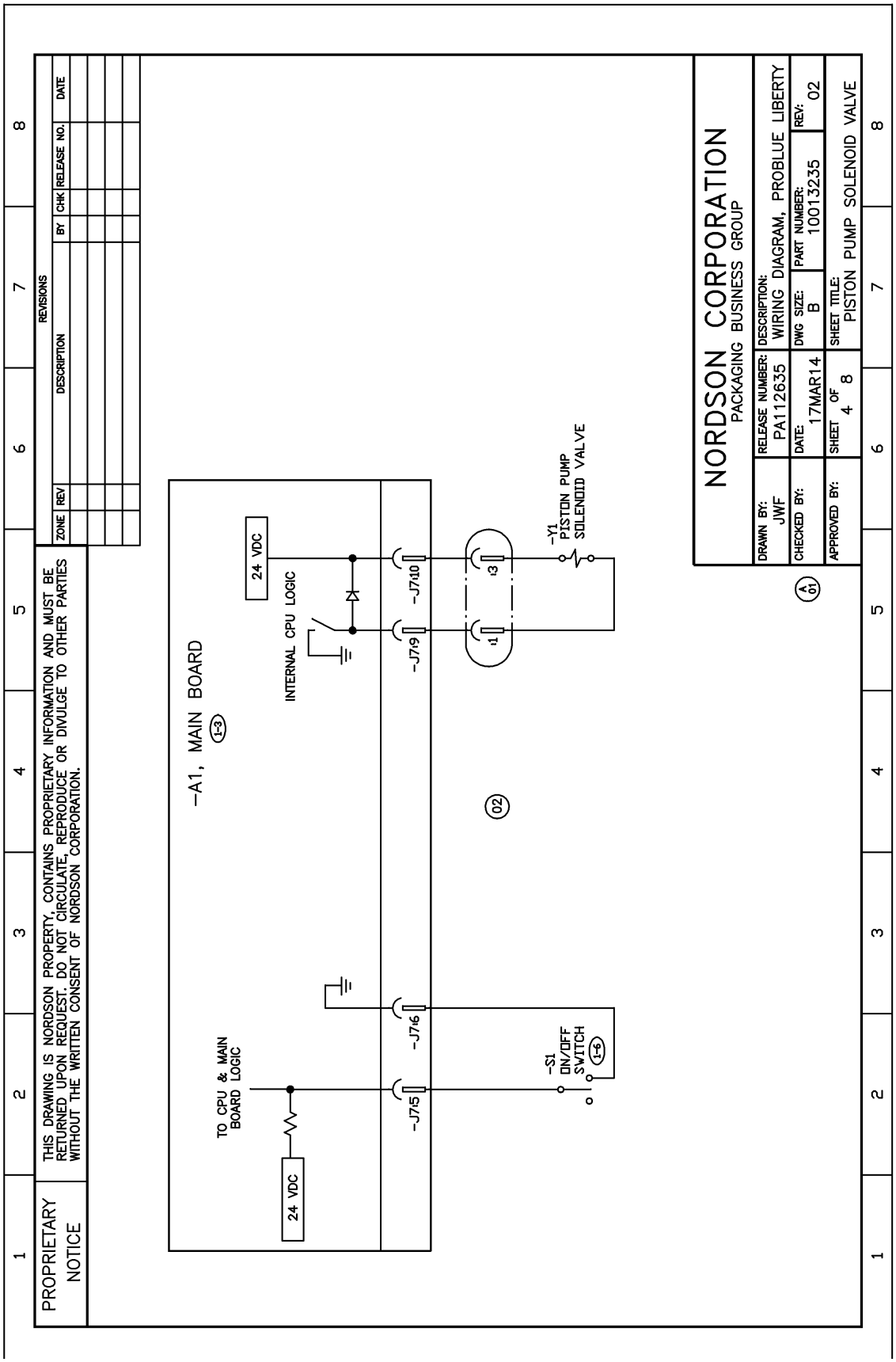
© 2014 Nordson Corporation


PROPRIETARY NOTICE
THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF NORDSON CORPORATION.
REVISIONS
ZONE | REV | DESCRIPTION | BY | CHK | RELEASE NO. | DATE
NORDSON CORPORATION
PACKAGING BUSINESS GROUP
DRAWN BY: JWF
CHECKED BY:
APPROVED BY:
RELEASE NUMBER: PA112635
DATE: 17MAR14
SHEET 2 OF 8
DESCRIPTION: WIRING DIAGRAM, PROBLUE LIBERTY
DWG SIZE: B
PART NUMBER: 10013235
REV: 02
SHEET TITLE: INPUT POWER
-TB1 L2
-TB1 L3
-TB1 N
-TB1
PE
PERSONALITY PLUGS, -J1, -J2 (SEE TABLE BELOW)
L1
L2, N
L1, L2, L3
-A1, MAIN BOARD
-J3:25 TO J:34 to 6-1
-J3:35 TO J:44 to 6-1
-J4:25 TO J:34 to 7-1
-J4:35 TO J:44 to 7-1
-J10:1 to 8-1
-J10:2 to 8-1
INPUT VOLTAGE | 200-240 VAC 3/PE | 200-240 VAC 2/PE | 230/400 VAC 3/N/PE | 230/400 VAC 1/N/PE
TERMINALS USED | L1, L2, L3, PE | L1, L2, PE | L1, L2, N, PE | L1, N, PE
PERSONALITY PLUG P/N | 227568 | 227567 | 227569 | 232617
PERSONALITY PLUG LOCATION | -J1 | -J1 | -J1, -J2 | -J1, -J2
RESULTING VOLTAGE GRID | L1--->A L2--->B L3--->C | L1--->A,C L2--->B | L1--->A L2--->C L3--->X N--->B | L1--->A,C N--->B

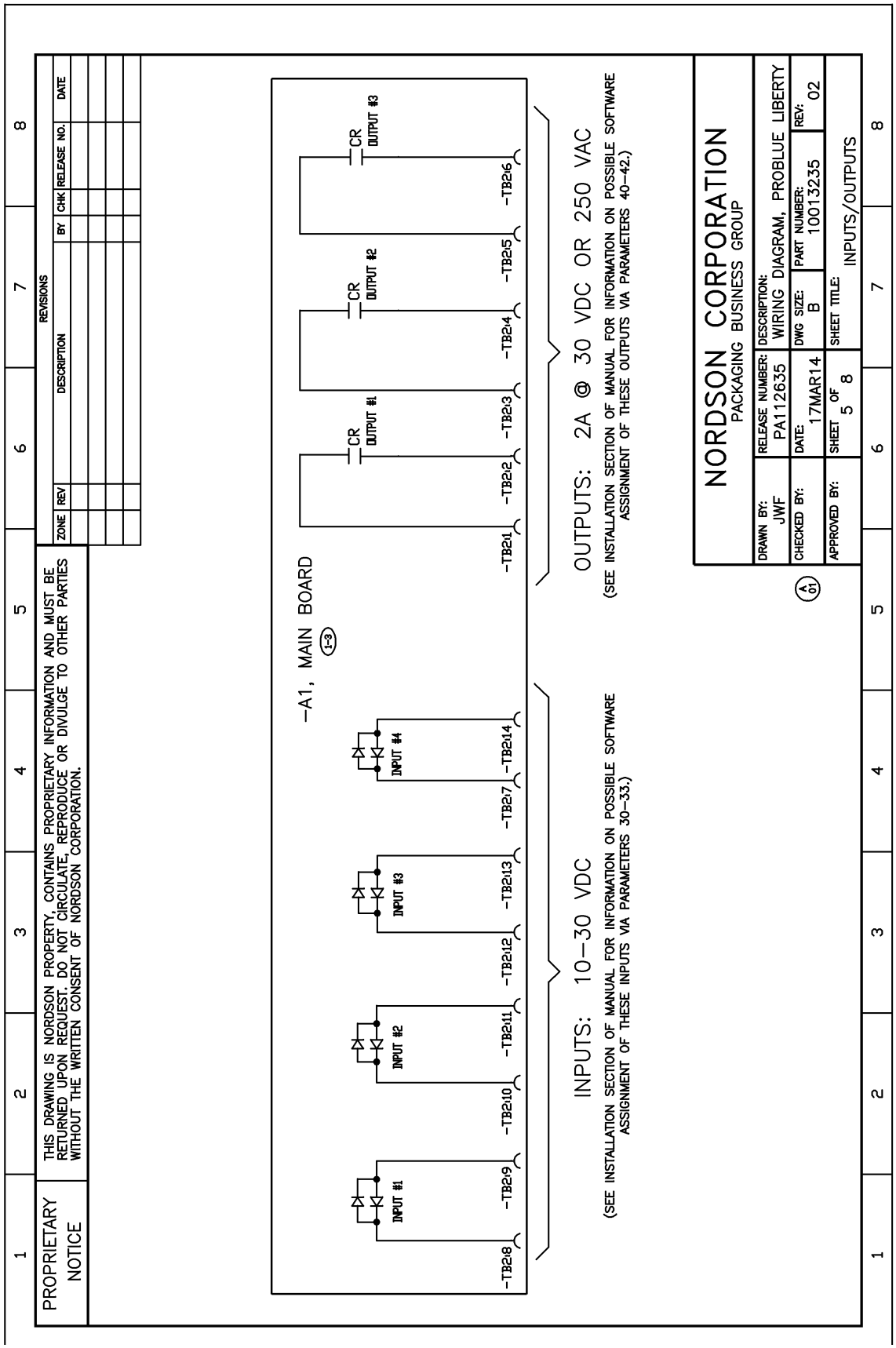
© 2014 Nordson Corporation



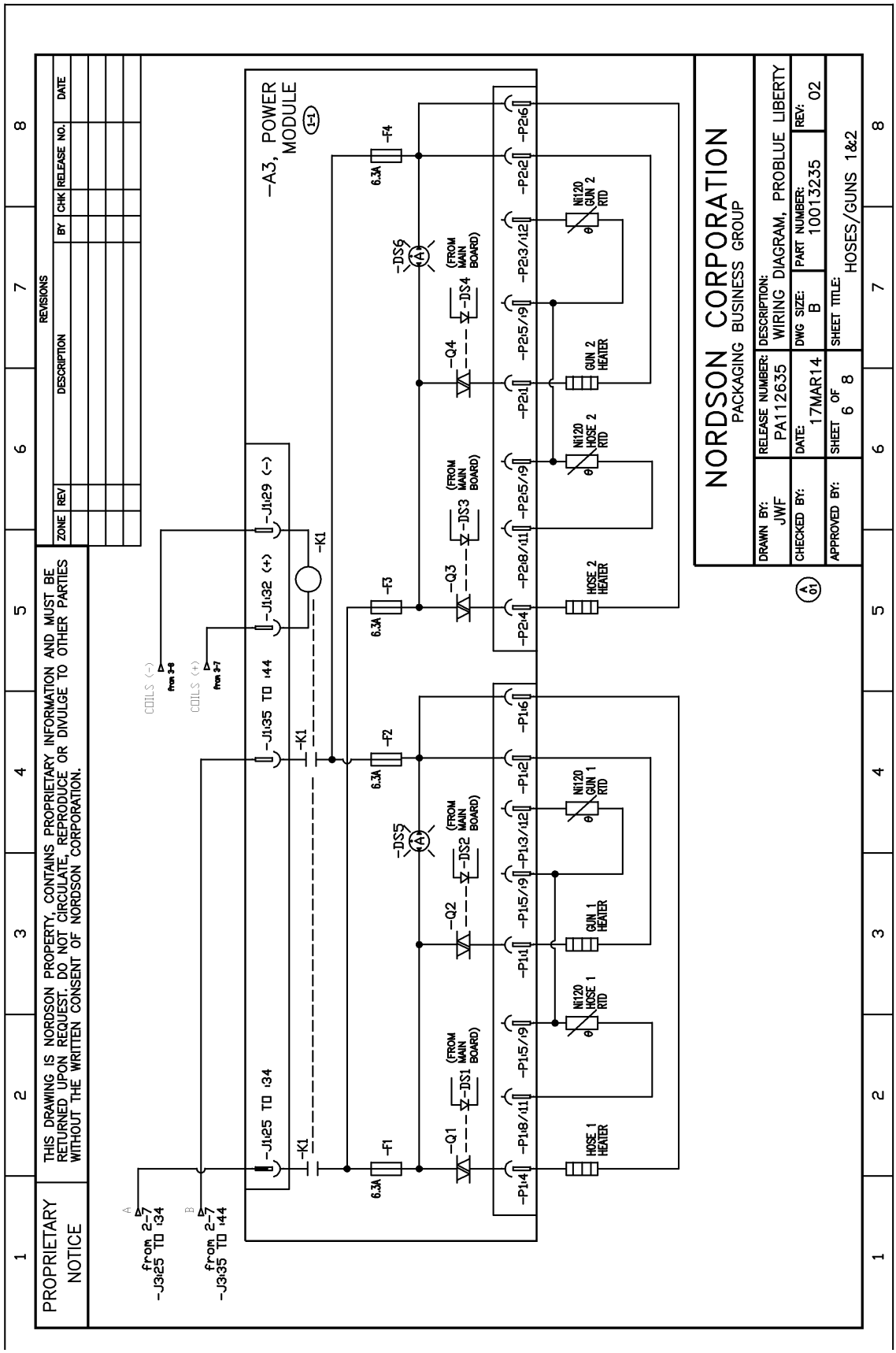
© 2014 Nordson Corporation



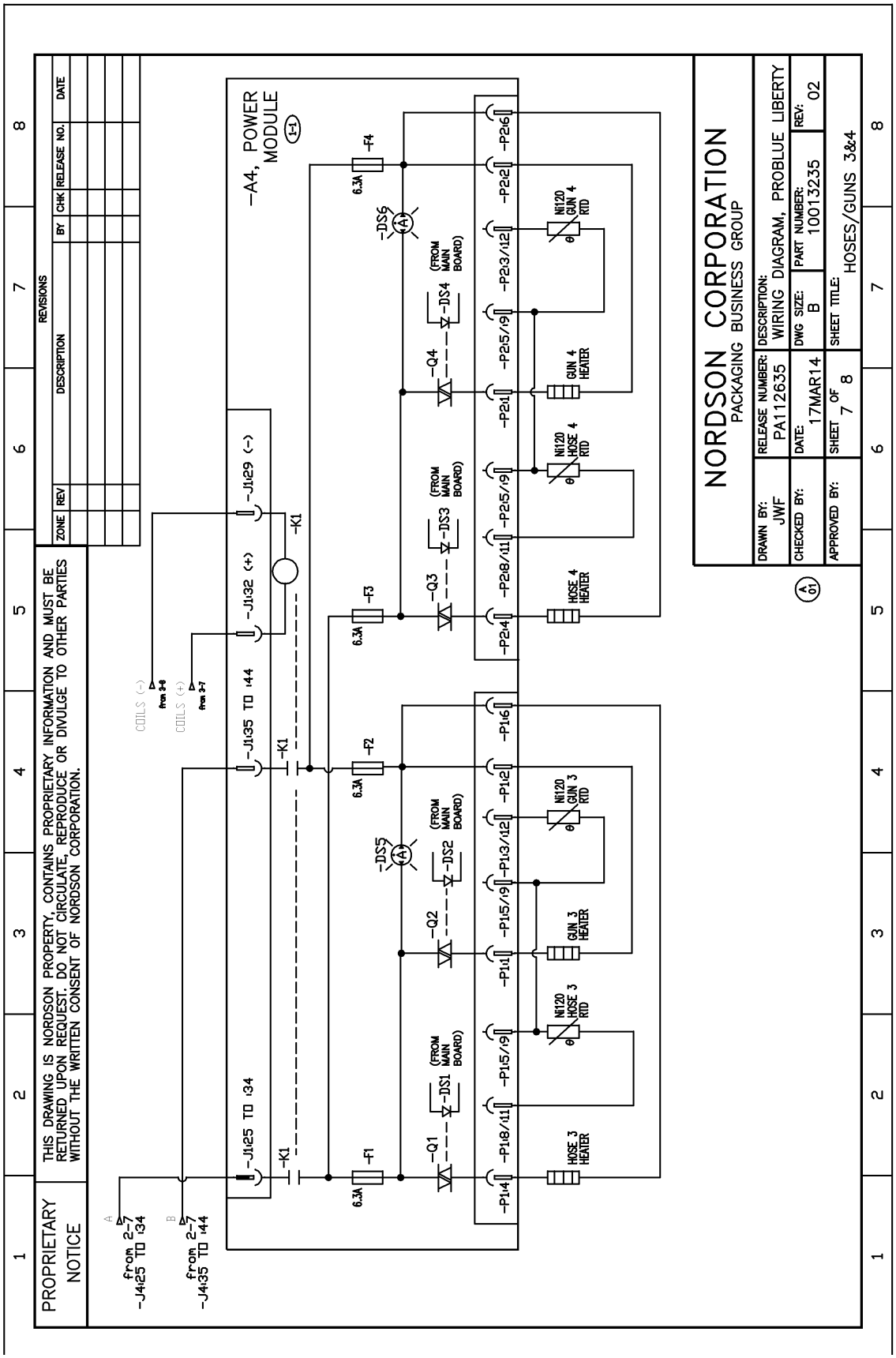
© 2014 Nordson Corporation


PROPRIETARY NOTICE
THIS DRAWING IS NORDSON PROPERTY, CONTAINS PROPRIETARY INFORMATION AND MUST BE RETURNED UPON REQUEST. DO NOT CIRCULATE, REPRODUCE OR DIVULGE TO OTHER PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF NORDSON CORPORATION.
REVISIONS
ZONE REV DESCRIPTION BY CHK RELEASE NO. DATE
-A1, MAIN BOARD
1-3
INPUT #1
INPUT #2
INPUT #3
INPUT #4
-TB2:8 -TB2:9 -TB2:10 -TB2:11 -TB2:12 -TB2:13 -TB2:7 -TB2:14
INPUTS: 10-30 VDC
(SEE INSTALLATION SECTION OF MANUAL FOR INFORMATION ON POSSIBLE SOFTWARE ASSIGNMENT OF THESE INPUTS VIA PARAMETERS 30-33.)
-TB2:1 -TB2:2 -TB2:3 -TB2:4 -TB2:5 -TB2:6
CR OUTPUT #1
CR OUTPUT #2
CR OUTPUT #3
OUTPUTS: 2A @ 30 VDC OR 250 VAC
(SEE INSTALLATION SECTION OF MANUAL FOR INFORMATION ON POSSIBLE SOFTWARE ASSIGNMENT OF THESE OUTPUTS VIA PARAMETERS 40-42.)
NORDSON CORPORATION
PACKAGING BUSINESS GROUP
DRAWN BY: JWF
RELEASE NUMBER: PA112635
DESCRIPTION: WIRING DIAGRAM, PROBLUE LIBERTY
CHECKED BY:
DATE: 17MAR14
DWG SIZE: B
PART NUMBER: 100132235
REV: 02
APPROVED BY:
SHEET OF 5 8
SHEET TITLE: INPUTS/OUTPUTS
A 01

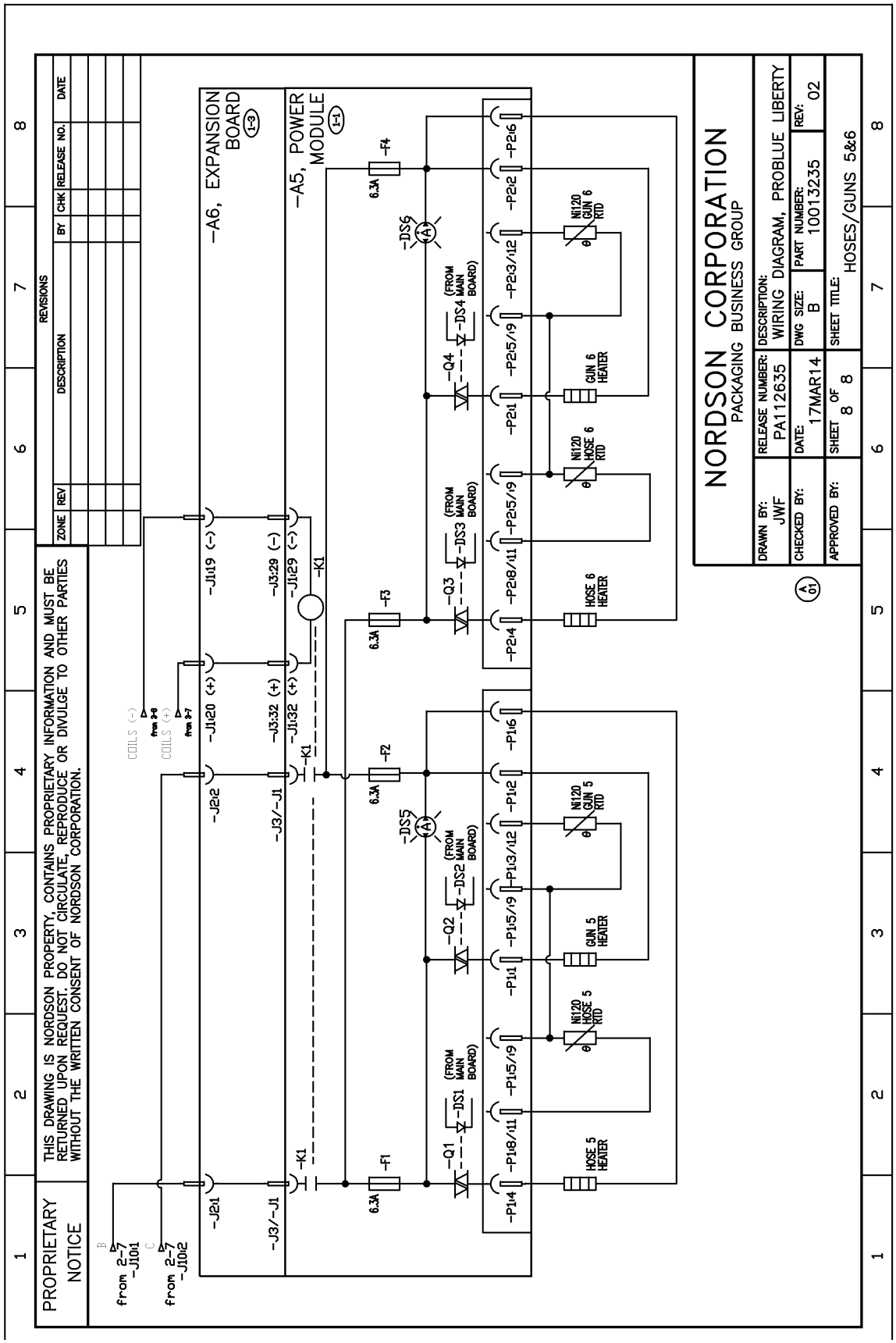
© 2014 Nordson Corporation



© 2014 Nordson Corporation



© 2014 Nordson Corporation



© 2014 Nordson Corporation

Anhang A

Strombedarf des Schmelzgerätes berechnen

Vor dem Aufstellen des Schmelzgerätes auf der Produktionsebene bzw. dem Anschließen von Schläuchen und Applikatoren zunächst deren Strombedarf berechnen und sich vergewissern, dass der Strombedarf die höchstzulässige Wirkleistung nicht übersteigt. Genaue Berechnung des Schmelzgeräte-Leistungsbedarfs vermeidet Schaden am Schmelzgerät und gibt den höchstzulässigen Abstand zwischen Schmelzgerät und der Stelle an, an der Schmelzklebstoff aufgetragen wird.

Die nachstehenden drei maximalen Wirkleistungen sind beim Berechnen des Leistungsbedarfs der Schläuche und Applikatoren zu berücksichtigen.

- **Maximum Einzelkomponente** - Wirkleistung eines einzelnen Schlauches oder Applikators
- **Maximum Paar Schlauch/Applikator** - Wirkleistung von Schlauch und Applikator (Paar Schlauch/Applikator)
- **Maximum Modul Schlauch/Applikator** - Wirkleistung von je zwei Schläuchen und Applikatoren (zwei Paare Schlauch/Applikator)

Wenn die Niederlassung von Nordson schon den Leistungsbedarf der Schläuche/Applikatoren berechnet und bestätigt hat, dass die höchstzulässige Wirkleistung insgesamt nicht überschritten wird, bedarf es keiner weiteren Berechnungen. Der Leistungsbedarf von Schlauch und Applikator ist jedoch neu zu berechnen, bevor

- ein neuer Schlauch oder Applikator an das Schmelzgerät angeschlossen wird, der in der ursprünglichen Berechnung des Wirkleistungsbedarfs unberücksichtigt geblieben war
- ein vorhandener durch einen längeren Schlauch bzw. ein vorhandener Applikator durch einen größeren ersetzt werden soll

© 2014 Nordson Corporation

Leistungsbedarf von Schläuchen/Applikatoren berechnen

1. Paar Schlauch/Applikator auswählen und anschließend entsprechendem Modul Schlauch/Applikator zuordnen, an das es auf der Schmelzgeräte-Rückseite angeschlossen werden wird.
2. Typenplakette bzw. Typenschild auf jedem Schlauch und Applikator überprüfen und anschließend Wirkleistung eines jeden Teils in Tabelle A-1 eintragen.
3. Summe der Wirkleistungen (Wattzahlen) für jedes Paar Schlauch/Applikator und kombinierte Wirkleistung für jedes Modul Schlauch/Applikator addieren.
4. Wirkleistungs-Tabellenwerte aus Tabelle A-1 mit zugehörigen höchstzulässigen Wirkleistungen aus Tabelle A-2 vergleichen.
5. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:
   - Falls jede der in Schritt 3 berechneten Wirkleistungen *nicht* die in Tabelle A-2 aufgeführten Wirkleistungen übersteigt, dann bewegt sich der Leistungsbedarf von Schläuchen und Applikatoren im Rahmen akzeptabler Grenzwerte.
   - *Überschreitet* eine der in Schritt 3 berechneten Wirkleistungen die entsprechende höchstzulässige Wirkleistung gemäß Tabelle A-2, Konfiguration bzw. Position der Paare Schlauch/Applikator ändern bzw. kürzere Schläuche zum Verringern des Leistungsbedarfs verwenden.

© 2014 Nordson Corporation

Tabelle A-1 Wattzahlen für Schläuche/Applikatoren

Modul	Komponente Nummer	Typ/Größe	Wirkleistung (Watt)	Gesamtwirkleistung
Modul 1 Schlauch/ Applikator	Schlauch 1			
	Applikator 1			
	Schlauch 2			
	Applikator 2			
Gesamtwirkleistung von Modul Schlauch/Applikator 1 =				
Modul 2 Schlauch/ Applikator	Schlauch 3			
	Applikator 3			
	Schlauch 4			
	Applikator 4			
Gesamtwirkleistung von Modul Schlauch/Applikator 2 =				
Modul 3 Schlauch/ Applikator	Schlauch 5			
	Applikator 5			
	Schlauch 6			
	Applikator 6			
Gesamtwirkleistung von Modul Schlauch/Applikator 3 =				

Tabelle A-2 Höchstzulässige Wattzahlen

Komponente	Anlagenspannung			
	200 VAC	220 VAC	230 VAC	240 VAC
Je Schlauch oder Applikator	870 W	957 W	1000 W	1043 W
Je Paar Schlauch/Applikator	1071 W	1179 W	1233 W	1286 W
Je Modul Schlauch/Applikator	1740 W	1913 W	2000 W	2086 W

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

Anhang B
Betriebsparameter

Die Betriebsparameter sind in diesem Anhang entsprechend den logischen Gruppen in Tabelle B-1 organisiert. Informationen zum Auswählen und Editieren von Betriebsparametern siehe *Schmelzgerät einrichten* in Abschnitt 3, *Installation*.

HINWEIS: Reservierte oder nicht genutzte Parameternummern erscheinen nicht in diesem Anhang.

Tabelle B-1 Parametergruppen

Gruppe	Parameter-nummern	Beschreibung der Gruppe
Standard	0 bis 11, 14, 19	Nicht editierbare bzw. sonstige, häufig verwendete Parameter
Temperaturregelung	20 bis 28	Steuert die Heizungen
Eingänge einrichten	30 bis 39	konfigurieren Standard- und optionale Eingänge
Ausgänge einrichten	40 bis 46	konfigurieren Standard- und optionale Ausgänge
Sieben-Tage-Uhr	50 bis 77	Konfiguriert die Uhrenfunktion
Einrichtung Befüllsystem	47 bis 48, 69, 79	konfigurieren das Befüllsystem
PID Auswahl	80 bis 87, 88 bis 91	konfigurieren die PID-Auswahl

© 2014 Nordson Corporation

Standard

0 Passwort eingeben

Beschreibung: Benutzerdefiniertes Passwort, das unberechtigte Änderungen an Solltemperaturen und Betriebsparametern verhindert.

Wert: 0 bis 9999

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 4000

Format: —

Verwendung: Dieser Parameter erscheint nur, wenn ein Passwort über Parameter 11 erstellt und anschließend über Parameter 10 aktiviert wird.

HINWEIS: Das Schmelzgerät bleibt zwei Minuten nach dem letzten Tastendruck in der durch Passwort geschützten Betriebsart. Nach Verlassen der Betriebsart Einrichten erfordert der Versuch, erneut in die Betriebsart Einrichten zu gelangen, selbst vor Ablauf der zwei Minuten, die erneute Eingabe des Passwortes.

1 Gesamtzahl der Heizungs-Betriebsstunden

(nicht editierbar)

Beschreibung: Nicht editierbarer Wert. Zeigt Gesamtstundenzahl an, in denen die Heizungen eingeschaltet waren.

Wert: 999,999 (entsprechend der Abkürzungskonvention wie unten beschrieben)

Auflösung: 1 Stunde

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Die rechte Anzeige zeigt bis zu 9999 Heizungsbetriebsstunden an. Wenn die Heizungsstunden 10,000 (zehntausend) erreicht haben, wechselt die Anzeige alle zwei Sekunden zwischen den Ziffern vor dem Komma (Tausender) und den Ziffern nach dem Komma (Hunderter). Bei 10,001 Stunden würden z.B. zwei Sekunden lang “10,” angezeigt und dann zwei Sekunden lang “001”. Das Komma ist vorhanden, wenn Parameter 20 *Temperatureinheiten* auf Grad Fahrenheit gesetzt wurde. Ein Punkt ist vorhanden, wenn Parameter 20 auf Grad Celsius gesetzt wurde.

2 Fehlerprotokoll

(nicht editierbar)

Beschreibung: Speichert ein Protokoll der letzten zehn Fehler.

Wert: —

Auflösung: —

Werkeinstellung: _-F0 (nicht verwendeter Protokolleintrag)

Format: F1, F2, F3 und F4

Verwendung: Scrolltasten an rechter Anzeige zum Überprüfen der letzten zehn Fehler im Protokoll drücken. Leere Protokolleinträge werden mit “_-F0” angezeigt. Siehe *Schmelzgerät überwachen* in Abschnitt 4, *Bedienung*.

© 2014 Nordson Corporation

3 Änderungsprotokoll **(nicht editierbar)**

Beschreibung: Zeichnet die letzten zehn Änderungen an den Solltemperaturen oder Betriebsparametern auf.

Wert: —

Auflösung: —

Werkeinstellung: P-_ (nicht verwendeter Protokolleintrag)

Format: Siehe Abschnitt 3, *Installation*, *Änderungen der Parameter und Solltemperaturen überprüfen*.

Verwendung: Scrolltaste an rechter Anzeige zum Überprüfen der zehn letzten Änderungen an den Betriebsparametern oder Solltemperaturen verwenden. Leere Protokolleinträge werden mit “P-_” angezeigt.

4 Betriebsbereitschaftsverzögerung

Beschreibung: Zeitablauf, nachdem alle Komponenten ihre Solltemperatur erreicht haben, bevor die LED Betriebsbereit aufleuchtet. Die Betriebsbereitschaftsverzögerung funktioniert nur, wenn die Gittertemperatur zu dem Zeitpunkt, an dem das Schmelzgerät eingeschaltet wird, 27 °C (50 °F) oder mehr unter der vorgegebenen Solltemperatur liegt. Die Bereitschaftsverzögerung beginnt, wenn alle Komponenten innerhalb von 3 °C (5 °F) Abweichung von der jeweiligen Solltemperatur liegen.

Wert: 0 bis 60 Minuten

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: 0 Minuten

Format: Linke Anzeige “rd”. Rechte Anzeige, verbleibende Minuten oder Sekunden

Verwendung: Betriebsbereitschaftsverzögerung gibt dem Gitter zusätzliche Zeit zum Aufheizen, bevor die Pumpe anläuft.

HINWEIS: In der rechten Anzeige erscheint am Ende eines jeden automatischen Abfragezyklus die verbleibende Zeit bis zum Ablauf der Betriebsbereitschaftsverzögerung in Minuten. Auf der linken Anzeige erscheint “rd”, wenn die verbleibende Zeit angezeigt wird. Ab einer Minute wird die verbleibende Zeit in Sekunden angezeigt.

5 Wartungsintervall

Beschreibung: Anzahl der Heizungs-Betriebsstunden, die abgelaufen sein müssen, bevor die Wartungs-LED aufleuchtet.

Wert: 0 Stunden (deaktiviert) bis 8736 (ein Jahr)

Auflösung: 1 Stunde

Werkeinstellung: 500 Stunden

Format: —

Verwendung: Wartungsintervall für benutzerdefinierten Service Check oder Wartungsvorgang, wie z.B. Filterwechsel, einstellen. Nach Ablauf einer voreingestellten Zeit leuchtet die Wartungs-LED auf. Bei Schmelzgerät in der Betriebsart Auto-Scan die Taste Clear/Reset zum Ausschalten der Wartungs-LED und Rücksetzen der Zeit drücken.

© 2014 Nordson Corporation

Standard *(Forts.)*

6 Wartungs-LED für Heizungs-Betriebsstunden

(nicht editierbar)

Beschreibung:	Ein Zeitgeber zeigt an, wie viele Stunden die Heizungen noch eingeschaltet sein müssen, bis die Wartungs-LED aufleuchtet (Wartung erforderlich).
Wert:	0 (deaktiviert) bis 9999 Stunden
Auflösung:	1 Stunde
Werkeinstellung:	500
Format:	—
Verwendung:	Wartungsintervall (Parameter 5) aktivieren, damit dieser Parameter wirksam wird. **Hinweis:** Heizungsbetriebsstunden werden immer dann gezählt, wenn die Heizungs-LED leuchtet.

8 Pumpe automatisch Ein

Beschreibung:	Legt fest, ob die Pumpe automatisch anläuft, wenn das Schmelzgerät betriebsbereit ist.
Wert:	0 = (deaktiviert) oder 1 = (aktiviert)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	1 (aktiviert)
Format:	—
Verwendung:	Wenn "Pumpe automatisch Ein" deaktiviert ist, muss zum Einschalten der Pumpe die Pumpentaste gedrückt werden.

9 Temperatur bei Pumpe automatisch Ein

Beschreibung:	Setzt die Temperatur, bei der die Pumpe automatisch anläuft. **VORSICHT:** Unnötiges Starten der Pumpe, bevor der Schmelzklebstoff vollständig geschmolzen ist, kann zu vorzeitigem Pumpenverschleiß führen.
Wert:	0° = Pumpe läuft an, wenn die LED betriebsbereit aufleuchtet ODER 1 °C bis 230 °C (1 °F bis 450 °F) = Pumpe läuft an, wenn das Gitter die gewählte Temperatur erreicht hat.
Auflösung:	1°
Werkeinstellung:	0°
Syntax:	—
Verwendung:	Parameter wird nur verwendet, wenn Parameter 8 auf 1 (aktiviert) gesetzt ist. Wenn ein spezifischer Temperaturwert eingestellt wird (also nicht die Werkeinstellung 0), nur eine Solltemperatur eingeben, die niedriger ist als die Solltemperatur des Gitters. Eine höhere Solltemperatur als die des Gitters wird ignoriert, und die Pumpe läuft an, wenn das Schmelzgerät betriebsbereit ist.

© 2014 Nordson Corporation

10 Schmelzgeräte-Passwort aktivieren oder deaktivieren

Beschreibung:	Aktiviert bzw. deaktiviert Schmelzgeräte-Passwort. Solltemperaturen der Komponenten bzw. die Betriebsparameter des Schmelzgerätes lassen sich bei aktiviertem Passwortschutz ohne Eingabe eines gültigen Passwortes unter Verwendung von Parameter 0 nicht ändern.
Wert:	0 (deaktiviert) 1 (aktiviert)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Zunächst Passwort über Parameter 11 erstellen, bevor es sich über Parameter 10 aktivieren oder deaktivieren lässt.

11 Passwort erstellen

Beschreibung:	Benutzerdefiniertes Passwort, das unberechtigte Änderungen an Betriebsparametern oder Solltemperaturen verhindert.
Wert:	0 bis 9999
Auflösung:	1
Werkeinstellung:	5000
Format:	—
Verwendung:	Siehe Abschnitt 4, *Bedienung*, *Schmelzgeräte-Passwort eingeben*. **HINWEIS:** Wenn das Passwort erstellt und aktiviert wird, erscheint in rechter Anzeige Parameter 10 erst nach Passworteingabe wieder.

14 Externe Kommunikation blockieren

Beschreibung:	Dient als Sicherheitsvorkehrung bei Wartungsarbeiten am Schmelzgerät. Verhindert die externe Steuerung des Schmelzgerätes über Standard- oder optionale Ein- und Ausgänge oder über die Netzwerkkommunikation (optional).
Wert:	0 (deaktiviert) oder 1 (aktiviert)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	0 (deaktiviert)
Format:	—
Verwendung:	Parameter vor allen Wartungsarbeiten am Schmelzgerät auf 1 (aktiviert) setzen. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird jegliche externe Steuerung des Schmelzgerätes ausgeschaltet, bis der Parameter wieder auf 0 (deaktiviert) gesetzt wird.

© 2014 Nordson Corporation

Standard *(Forts.)*

19 Heizungen automatisch Ein

Beschreibung:	Legt fest, ob die Heizungen des Schmelzgerätes automatisch eingeschaltet werden, wenn das Schmelzgerät betriebsbereit ist.
Wert:	0 = (deaktiviert) oder 1 = (aktiviert)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	1 (aktiviert)
Format:	—
Verwendung:	Wenn "Heizungen automatisch Ein" deaktiviert ist, muss zum Einschalten der Heizungen die Heizungstaste gedrückt werden.

© 2014 Nordson Corporation

Temperaturregelung

20 Temperatur-Einheiten

Beschreibung:	Setzt die Einheiten der Temperaturanzeige.
Wert:	C (Grad Celsius) oder F (Grad Fahrenheit)
Auflösung:	1 Grad
Werkeinstellung:	C
Format:	—
Verwendung:	—

21 Delta Übertemperatur

Beschreibung:	Gradzahl, um die eine Komponenten-Temperatur über ihre zugewiesene Solltemperatur ansteigen kann, bevor ein Übertemperaturfehler (F3) eintritt.
Wert:	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)
Auflösung:	1°C 1°F
Werkeinstellung:	15 °C (25 °F)
Format:	—
Verwendung:	—

22 Delta Untertemperatur

Beschreibung:	Gradzahl, um die eine Komponenten-Temperatur unter ihre zugewiesene Solltemperatur sinken kann, bevor ein Untertemperaturfehler (F2) eintritt.
Wert:	5 °C (10 °F) bis 60 °C (110 °F)
Auflösung:	1°C 1°F
Werkeinstellung:	25 °C (50 °F)
Format:	—
Verwendung:	—

© 2014 Nordson Corporation

Temperaturregelung *(Forts.)*

23 Delta Standby

Beschreibung: Gradzahl, um die alle beheizten Komponenten abgesenkt werden, wenn das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.

Wert: 5°C bis 190°C (10°F bis 350°F)

Auflösung: 1°C
1°F

Werkeinstellung: 50 °C (100 °F)

Format: —

Verwendung: Ein "Delta Temperaturabsenkung" sollte so gewählt werden, dass ein Gleichgewicht gefunden wird zwischen Energiesparen während inaktiver Zeiten des Schmelzgerätes, Zeitraum und benötigter Energie zum erneuten Hochheizen des Schmelzgerätes auf seine Solltemperatur und einer Temperatur, bei der sich Schmelzklebstoff während eines längeren Zeitraums im Gitter ohne zu verkoken bevorraten lässt. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Funktionstasten des Schmelzgerätes*.

HINWEIS: Delta Temperaturabsenkung beeinflusst nicht Delta Untertemperatur (Parameter 22).

24 Zeitlimit Auto Standby

Beschreibung: Zeitdauer, die nach Absetzen des letzten Signals (Applikator-Schaltverstärker) an Eingang 1 verstreichen muss, bevor das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus übergeht. Die automatische Funktion "Zeitlimit Auto Temperaturabsenkung" spart Energie, indem sie das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt, sobald seine Applikatoren keinen Schmelzklebstoff mehr auftragen.

Wert: 0 bis 1440 Minuten (24 Stunden)

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung: 1. Bei Bedarf Parameter 23 ändern.

2. Steuerungsoption für Parameter 30 (Eingang 1) auf Option 10 (Auto Temperaturabsenkung) setzen

HINWEIS: Parameter 24 nur dann aktivieren, wenn an Eingang 1 eine Signalspannung von 24 VDC ansteht. Sind die Eingangskontakte bei Betriebsbereitschaft des Schmelzgerätes spannungslos, geht es nach Ablauf des Auto Standby Zeitlimits in den Temperaturabsenkmodus über.

© 2014 Nordson Corporation

25 Zeitlimit Heizungen automatisch Aus

Beschreibung:	Zeitdauer, die nach Ablauf des automatischen Temperaturabsenk-Zeitlimits (Parameter 24) vergehen muss, bis die Heizungen abschalten.
Wert:	0 bis 1440 Minuten (24 Stunden)
Auflösung:	1 Minute
Werkeinstellung:	0 (deaktiviert)
Format:	—
Verwendung:	Parameter 24 (Zeitlimit Auto Temperaturabsenkung) vor Einstellen von Parameter 25 auf gewünschten Wert setzen.

26 Manuelle Standby Zeit

Beschreibung:	Zeitdauer, während der das Schmelzgerät im Temperaturabsenkmodus verbleibt, nachdem die Absenk-Taste gedrückt wurde.
Wert:	0 bis 180 Minuten
Auflösung:	1 Minute
Werkeinstellung:	0
Format:	—
Verwendung:	Temperaturabsenkzeit setzen, falls Bediener das Schmelzgerät für eine begrenzte Zeitspanne (Pause, Mittagszeit usw.) in den Temperaturabsenkmodus versetzen soll. Bei Aktivierung der manuellen Temperaturabsenkung (Wert größer als 0 Minuten) blinkt die Absenk-LED. Delta Temperaturabsenkung (Parameter 23) vor Einstellen von Parameter 26 auf gewünschten Wert setzen. **Hinweis:** Wenn eine Zeit von einer Minute oder mehr eingegeben wurde, blinkt die Absenk-LED und zeigt damit an, dass der manuelle Absenk-Zeitgeber rückwärts läuft.

27 Delta Temperaturabsenkung Schlauch

Beschreibung:	Gradzahl, um die alle beheizten Schläuche abgesenkt werden, wenn das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.
Wert:	0 oder 5°C bis 190°C (10°F bis 350°F)
Auflösung:	1°C 1°F
Werkeinstellung:	0 Aus (off)
Format:	—
Verwendung:	Ein "Delta Temperaturabsenkung" sollte so gewählt werden, dass ein Gleichgewicht gefunden wird zwischen Energiesparen während inaktiver Zeiten des Schmelzgerätes, Zeitraum und benötigter Energie zum erneuten Hochheizen des Schmelzgerätes auf seine Solltemperatur und einer Temperatur, bei der sich Schmelzklebstoff während eines längeren Zeitraums im Gitter ohne zu verkoken bevorraten lässt. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung*, *Funktionstasten des Schmelzgerätes*. **Hinweis:**Delta Temperaturabsenkung beeinflusst nicht Delta Untertemperatur (Parameter 22).

© 2014 Nordson Corporation

Temperaturregelung *(Forts.)*

28 Delta Temperaturabsenkung Applikator

Beschreibung:	Gradzahl, um die alle beheizten Applikatoren abgesenkt werden, wenn das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus versetzt wird.
Wert:	0 oder 5°C bis 190°C (10°F bis 350°F)
Auflösung:	1°C 1°F
Werkeinstellung:	0 Aus (off)
Format:	—
Verwendung:	Ein "Delta Temperaturabsenkung" sollte so gewählt werden, dass ein Gleichgewicht gefunden wird zwischen Energiesparen während inaktiver Zeiten des Schmelzgerätes, Zeitraum und benötigter Energie zum erneuten Hochheizen des Schmelzgerätes auf seine Solltemperatur und einer Temperatur, bei der sich Schmelzklebstoff während eines längeren Zeitraums im Gitter ohne zu verkoken bevorraten lässt. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung*, *Funktionstasten des Schmelzgerätes*. **Hinweis:**Delta Temperaturabsenkung beeinflusst nicht Delta Untertemperatur (Parameter 22).

© 2014 Nordson Corporation

Eingänge einrichten

30 Standardeingang 1

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 1 festlegen.

Wert:
0 - Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung Ein/Aus
2 – Heizungen Ein/Aus
3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Applikator 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Applikator 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Applikator 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Applikator 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Applikator 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Applikator 6 aktivieren/deaktivieren
10 – Auto Temperaturabsenkung
15 – Schlauch/Applikator 7 aktivieren/deaktivieren
16 – Schlauch/Applikator 8 aktivieren/deaktivieren
21 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 1 aktivieren
22 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 2 aktivieren
23 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 3 aktivieren
24 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 4 aktivieren
25 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 5 aktivieren
26 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 6 aktivieren
27 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 7 aktivieren
28 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 8 aktivieren
29 – Befüllfehler zurücksetzen
30 – Befüllen aktivieren

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 10

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

© 2014 Nordson Corporation

Eingänge einrichten *(Forts.)*

31 Standardeingang 2

Beschreibung:	Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 2 festlegen.
Wert:	0 - Eingang deaktiviert 1 – Temperaturabsenkung Ein/Aus 2 – Heizungen Ein/Aus 3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren 4 – Schlauch/Applikator 1 aktivieren/deaktivieren 5 – Schlauch/Applikator 2 aktivieren/deaktivieren 6 – Schlauch/Applikator 3 aktivieren/deaktivieren 7 – Schlauch/Applikator 4 aktivieren/deaktivieren 8 – Schlauch/Applikator 5 aktivieren/deaktivieren 9 – Schlauch/Applikator 6 aktivieren/deaktivieren 15 – Schlauch/Applikator 7 aktivieren/deaktivieren 16 – Schlauch/Applikator 8 aktivieren/deaktivieren 21 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 1 aktivieren 22 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 2 aktivieren 23 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 3 aktivieren 24 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 4 aktivieren 25 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 5 aktivieren 26 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 6 aktivieren 27 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 7 aktivieren 28 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 8 aktivieren 29 – Befüllfehler zurücksetzen 30 – Befüllen aktivieren
Auflösung:	1
Werkeinstellung:	1
Format:	—
Verwendung:	Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

© 2014 Nordson Corporation

32 Standardeingang 3

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 3 festlegen.

Wert:
0 - Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung Ein/Aus
2 – Heizungen Ein/Aus
3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Applikator 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Applikator 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Applikator 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Applikator 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Applikator 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Applikator 6 aktivieren/deaktivieren
15 – Schlauch/Applikator 7 aktivieren/deaktivieren
16 – Schlauch/Applikator 8 aktivieren/deaktivieren
21 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 1 aktivieren
22 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 2 aktivieren
23 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 3 aktivieren
24 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 4 aktivieren
25 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 5 aktivieren
26 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 6 aktivieren
27 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 7 aktivieren
28 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 8 aktivieren
29 – Befüllfehler zurücksetzen
30 – Befüllen aktivieren

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 2

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

© 2014 Nordson Corporation

Eingänge einrichten *(Forts.)*

33 Standardeingang 4

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktion von Eingang 4 festlegen.

Wert:
0 - Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung Ein/Aus
2 – Heizungen Ein/Aus
3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Applikator 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Applikator 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Applikator 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Applikator 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Applikator 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Applikator 6 aktivieren/deaktivieren
15 – Schlauch/Applikator 7 aktivieren/deaktivieren
16 – Schlauch/Applikator 8 aktivieren/deaktivieren
21 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 1 aktivieren
22 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 2 aktivieren
23 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 3 aktivieren
24 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 4 aktivieren
25 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 5 aktivieren
26 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 6 aktivieren
27 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 7 aktivieren
28 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 8 aktivieren
29 – Befüllfehler zurücksetzen
30 – Befüllen aktivieren

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 4

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

© 2014 Nordson Corporation

34 – 39 Optionale Eingänge 5, 6, 7, 8, 9 und 10

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktionen der sechs optionalen Eingänge festlegen, vorausgesetzt, die optionale I/O-Erweiterungskarte ist auf der Prozessorplatine installiert.

Wert:
0 - Eingang deaktiviert
1 – Temperaturabsenkung Ein/Aus
2 – Heizungen Ein/Aus
3 – Pumpe aktivieren/deaktivieren
4 – Schlauch/Applikator 1 aktivieren/deaktivieren
5 – Schlauch/Applikator 2 aktivieren/deaktivieren
6 – Schlauch/Applikator 3 aktivieren/deaktivieren
7 – Schlauch/Applikator 4 aktivieren/deaktivieren
8 – Schlauch/Applikator 5 aktivieren/deaktivieren
9 – Schlauch/Applikator 6 aktivieren/deaktivieren
15 – Schlauch/Applikator 7 aktivieren/deaktivieren
16 – Schlauch/Applikator 8 aktivieren/deaktivieren
21 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 1 aktivieren
22 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 2 aktivieren
23 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 3 aktivieren
24 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 4 aktivieren
25 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 5 aktivieren
26 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 6 aktivieren
27 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 7 aktivieren
28 – Temperaturabsenkung Schlauch/Applikator 8 aktivieren
29 – Befüllfehler zurücksetzen
30 – Befüllen aktivieren

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0 (deaktiviert)

Format: —

Verwendung: Mehrere Eingänge können auf den gleichen Eingangswert gesetzt werden. Wenn einer oder mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert aktiviert wurden, gilt die Eingangsfunktion solange nicht als deaktiviert (aus), bevor nicht alle Eingänge mit dem gleichen Eingangswert deaktiviert wurden (Mehrere Eingänge mit dem gleichen Eingangswert gelten logisch als durch ODER verknüpft).

© 2014 Nordson Corporation

Ausgänge einrichten

40 - 42 Standardausgänge 1, 2 und 3

Beschreibung: Bestimmt die Funktion des Ausganges.

Wert:
0 = Ausgang deaktiviert
1 = Betriebsbereit
2 = Betriebsbereit und Pumpe an
3 = Fehler
4 = Niedriger Füllstand
5 = Wartungs-LED leuchtet
6 = Alarm (potenzieller Fehler)
9 = Heizungen Ein
10 = Temperaturabsenkung Ein
11 = Befüllfehler
12 = Befüllen aktiviert
13 = Befüllen zurückgesetzt

Auflösung: 1

Werkeinstellung:
Ausgang 1 = 1
Ausgang 2 = 3
Ausgang 3 = 4

Format: —

Verwendung: Informationen über das Einrichten von Ausgängen siehe *Schmelzgeräte-Ausgänge installieren* in Abschnitt 3, *Installation*.

Wenn Steuerungsoption 6, *Alarm* ausgewählt ist, ist der Ausgang immer dann aktiv, wenn das Schmelzgerät in die zweiminütige Fehlerüberwachung geht. Wenn der potenzielle Fehlerzustand vor Ablauf der zwei Minuten beseitigt ist, endet das Ausgangssignal. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Überwachung der Schmelzgerätefehler* zu Informationen über die Fehlerüberwachung.

© 2014 Nordson Corporation

43 - 46 Optionale Ausgänge 4, 5, 6 und 7

Beschreibung: Steuerungsoptionen, welche die Funktionen der vier optionalen Ausgänge festlegen, vorausgesetzt, die optionale I/O-Erweiterungskarte ist auf der Prozessorplatine installiert.

Wert:
0 = Ausgang deaktiviert
1 = Betriebsbereit
2 = Betriebsbereit und Pumpe an
3 = Fehler
4 = Niedriger Füllstand
5 = Wartungs-LED leuchtet
6 = Alarm (potenzieller Fehler)
9 = Heizungen Ein
10 = Temperaturabsenkung Ein
11 = Befüllfehler
12 = Befüllen aktiviert
13 = Befüllen zurückgesetzt

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0 (alle optionale Ausgänge)

Format: —

Verwendung: Angaben über das Verdrahten und Einrichten optionaler Ausgänge siehe die mit der optionalen I/O-Erweiterungskarte gelieferten Benutzerhinweise.

Wenn Steuerungsoption 6, *Alarm* ausgewählt ist, ist der Ausgang immer dann aktiv, wenn das Schmelzgerät in die zweiminütige Fehlerüberwachung geht. Wenn der potenzielle Fehlerzustand vor Ablauf der zwei Minuten beseitigt ist, endet das Ausgangssignal. Siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Überwachung der Schmelzgerätefehler* zu Informationen über die Fehlerüberwachung.

© 2014 Nordson Corporation

Sieben-Tage-Uhr

Vor dem Einstellen der Uhr siehe *Funktionstasten des Schmelzgerätes* in Abschnitt 4, *Bedienung*, um sich mit Funktion und Verwendung der Uhrenfunktion vertraut zu machen.

Siehe Abschnitt 3, *Installation, Schmelzgerät einrichten*, falls das Vorgehen für Zugriff und Editieren von Betriebsparametern nicht bekannt ist.

Uhr einstellen

Siehe Beispiele auf der nächsten Seite.

1.. Eingabe des aktuellen Wochentages über Parameter 50.

2.. Eingabe der aktuellen Tageszeit über Parameter 51.

3.. Programm 1 erstellen:

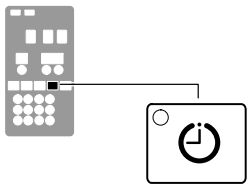
   a.. Parameter 55 und 56 auf die Zeit einstellen, zu der die Heizungen ein- und ausschalten sollen.

   b.. Parameter 57 und 58 auf die Zeit einstellen, zu der das Schmelzgerät in den Temperaturabsenkmodus gehen und ihn wieder verlassen soll.

4.. Programme 2 und 3 über Parameter 60 bis 68 durch Wiederholen von Schritt 3 erstellen.

5.. Parameter 71 bis 77 zur Festsetzung verwenden, welche der vier Programme für jeden Wochentag gelten sollen. Jedem Tag lassen sich bis zu drei Programme zuweisen (zum Abdecken von 3 Arbeitsschichten). Jede der acht über Parameter 71 bis 77 verfügbaren Steuerungsoptionen (0 bis 7) weist eine andere Kombination der drei Programme an. Option 0 wird dazu verwendet, das Schmelzgerät auf dem Status des letzten uhrgesteuerten Wechsels bis zum Eintritt des nächsten zu halten.

6.. Taste **Uhr** drücken.



Taste Sieben-Tage-Uhr

Für einen kontinuierlichen, uhrgesteuerten Wochenbetrieb muss jedem Wochentag ein gültiges Programm zugewiesen sein (Parameter 71 bis 77).

Damit die Uhr nicht unbeabsichtigt aktiviert werden kann, ist die Werkeinstellung der Parameter 71 bis 77 das Programm 0 (ohne zugewiesene Zeitangaben). Wird die Uhr-Taste bei Standardvoreinstellung auf Programm 0 versehentlich gedrückt, hat das keine Auswirkung auf das Schmelzgerät.

© 2014 Nordson Corporation

Beispiel 1

Heizungen an jedem Wochentag um 06:00 Uhr einschalten und um 00:15 Uhr ausschalten:

Par 55 = 0600
Par 56 = 0015
Par 60 = - - - -
Par 61 = - - - -
Par 71 bis 77 = 1

Beispiel 2

Heizungen von Montag bis Freitag um 07:00 Uhr einschalten und um 17:00 Uhr ausschalten und Samstag und Sonntag ausschalten:

Par 55 = 0700
Par 56 = 1700
Par 57 = - - - -
Par 58 = - - - -
Par 71 bis 75 = 1
Par 76 und 77 = 0

Beispiel 3

Heizungen jeden Morgen um 06:00 Uhr einschalten, zur Mittagspause um 11:30 Uhr in den Temperaturabsenkmodus gehen, Temperaturabsenkmodus nach der Mittagspause um 12:30 Uhr verlassen und die Heizungen zum Tagesende um 16:00 Uhr ausschalten, gültig für jeden Wochentag:

Par 50 = 1
Par 51 = *aktuelle Zeit*
Par 55 = 0600
Par 56 = 1600
Par 57 = 1130
Par 58 = 1230
Par 71 bis 75 = 1
Par 76 und 77 = 1

© 2014 Nordson Corporation

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

50 Aktueller Tag

Beschreibung:	Dient zum Einstellen des aktuellen Wochentages.
Wert:	1 bis 7 (1 = Montag, 2 = Dienstag usw.)
Auflösung:	1
Werkeinstellung:	—
Format:	—
Verwendung:	Informationen über Verwendung und Wirkung der Sieben-Tage-Uhr-Funktion siehe Abschnitt 4, *Bedienung, Funktionstasten des Schmelzgerätes*.

51 Aktuelle Uhrzeit

Beschreibung:	Dient zum Einstellen der aktuellen Tageszeit.
Wert:	0000 bis 2359 (europäisches Zeitformat)
Auflösung:	1 Minute
Werkeinstellung:	(werkseitig gesetzte Zeit)
Format:	*Stunde, Stunde: Minute, Minute*
Verwendung:	Einstellung nur einmal für alle Tagesprogramme erforderlich

55 Programm 1 Heizungen Ein

Beschreibung:	Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 1 einschaltet.
Wert:	0000 bis 2359, - - - -
Auflösung:	1 Minute
Werkeinstellung:	0600
Format:	*Stunde, Stunde: Minute, Minute*
Verwendung:	Gewünschte Zeit zum Einschalten der Heizungen setzen Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

56 Programm 1 Heizungen Aus

Beschreibung:	Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 1 ausschaltet.
Wert:	0000 bis 2359, - - - -
Auflösung:	1 Minute
Werkeinstellung:	1700
Format:	*Stunde, Stunde: Minute, Minute*
Verwendung:	Gewünschte Zeit zum Ausschalten der Heizungen setzen. Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf “- - - -” setzen.

© 2014 Nordson Corporation

57 Programm 1 Temperaturabsenkung Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

58 Programm 1 Temperaturabsenkung Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 1 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

60 Programm 2 Heizungen Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 2 einschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Einschalten der Heizungen setzen

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

© 2014 Nordson Corporation

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

61 Programm 2 Heizungen Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 2 ausschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Ausschalten der Heizungen setzen.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

62 Programm 2 Temperaturabsenkung Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

63 Programm 2 Temperaturabsenkung Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 2 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

© 2014 Nordson Corporation

65 Programm 3 Heizungen Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 3 einschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Einschalten der Heizungen setzen

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

66 Programm 3 Heizungen Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann die Uhr die Heizungen in Programm 3 ausschaltet.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Gewünschte Zeit zum Ausschalten der Heizungen setzen.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

67 Programm 3 Temperaturabsenkung Ein

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 in den Temperaturabsenkmodus geht.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

© 2014 Nordson Corporation

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

68 Programm 3 Temperaturabsenkung Aus

Beschreibung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Wert: 0000 bis 2359, - - - -

Auflösung: 1 Minute

Werkeinstellung: - - - -

Format: *Stunde, Stunde: Minute, Minute*

Verwendung: Dient der Zeiteinstellung, wann das Schmelzgerät in Programm 3 den Temperaturabsenkmodus verlässt.

Zum Deaktivieren dieses Parameters den Parameterwert durch gleichzeitiges Drücken beider Scrolltasten der rechten Anzeige auf "- - - -" setzen.

Hinweis: Keine Temperaturabsenkzeit jenseits der durch das Programm definierten Ein- und Ausschaltzeiten der Heizungen einstellen. Bei ausgeschalteten Heizungen kann das Schmelzgerät nicht in den Temperaturabsenkmodus gehen.

71 Programme für Montag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Montag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

© 2014 Nordson Corporation

72 Programme für Dienstag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Dienstag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

73 Programme für Mittwoch

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Mittwoch laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

© 2014 Nordson Corporation

Sieben-Tage-Uhr *(Forts.)*

74 Programme für Donnerstag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Donnerstag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

75 Programme für Freitag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Freitag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

© 2014 Nordson Corporation

76 Programme für Samstag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Samstag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

77 Programme für Sonntag

Beschreibung: Auswahl, welche(s) Programm(e) Sonntag laufen soll(en).

Wert:
0 – Letzte uhrgesteuerte Änderung bleibt
1 – Nur Programm 1 verwenden
2 – Nur Programm 2 verwenden
3 – Nur Programm 3 verwenden
4 – Programm 1 und 2 verwenden
5 – Programm 2 und 3 verwenden
6 – Programm 1 und 3 verwenden
7 – Programm 1, 2 und 3 verwenden

Auflösung: 1

Werkeinstellung: 0

Format: —

Verwendung: Auswahl des aktiven Programms / der aktiven Programme für den Tag.

HINWEISE: Wird Programm 0 verwendet, schalten die Heizungen solange nicht wieder ein, bis die nächste programmierte Zeit für Heizung Ein erreicht ist.

© 2014 Nordson Corporation

Befüllsystem

47 Ansprechverzögerung

Beschreibung:	Die Zeitverzögerung (in Sekunden) zwischen dem Erkennen eines niedrigen Füllstands und dem Aktivieren des Befüllsystems. Durch diese Ansprechverzögerung wird verhindert, dass sich das Befüllsystem häufig ein- und ausschaltet.
Wert:	0-1000 Sekunden
Auflösung:	1 Sekunde
Werkeinstellung:	3 (Sekunden)
Format:	—
Verwendung:	Siehe *Einrichtung Befüllsystem* in Abschnitt 3, *Installation*.

48 Füllzeitgrenze

Beschreibung:	Die Zeitspanne (in Sekunden), während der das Befüllsystem versuchen kann, das Schmelzgerät zu füllen, bevor der Nachfüllalarm ausgelöst wird.
Wert:	0-1000 Sekunden
Auflösung:	1 Sekunde
Werkeinstellung:	30 (Sekunden)
Format:	—
Verwendung:	Siehe *Einrichtung Befüllsystem* in Abschnitt 3, *Installation*.

69 Befüllen aktivieren/deaktivieren

Beschreibung:	Stellt ein, wie das Befüllsystem aktiviert wird: manuell oder automatisch.
Wert	0 (manueller Betrieb) oder 1 (automatischer Betrieb)
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	1 (Automatikbetrieb)
Format:	—
Verwendung:	Siehe *Einrichtung Befüllsystem* in Abschnitt 3, *Installation*. **Hinweis:** Wenn Befüllen Aktivieren/Deaktivieren auf manuellen Betrieb eingestellt ist, muss zum Aktivieren des Befüllsystems die Taste Befüllsystem aktivieren gedrückt werden.

79 Zeitschalter Rüttelvorrichtung Transportbehälter

Beschreibung:	Stellt ein, wie lange die Rüttelvorrichtung arbeitet, bevor das Befüllsystem aktiviert wird.
Wert	0-20 Sekunden
Auflösung:	1 Sekunde
Werkeinstellung:	10 (Sekunden)
Format:	—
Verwendung:	Siehe *Einrichtung Befüllsystem* in Abschnitt 3, *Installation*.

© 2014 Nordson Corporation

PID Auswahl

80-84 PID-Auswahl für Anschlussbuchsen Schlauch/Applikator 1, 2, 3 und 4

Beschreibung:	Ändert die voreingestellte PID-Auswahl. Mit Parameter 80 den Wert für Schlauch 1, mit Parameter 81 den Wert für Applikator 1 usw. bis Schlauch 4 / Applikator 4 auswählen.
Wert	0 = Schlauch 1 = Standard Applikator 2 = Großer Applikator 3 = Luftheizung
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	0 oder 1 je nach Kanaltyp (Schlauch oder Applikator)
Format:	—
Verwendung:	Vor dem Ändern der PID-Einstellungen Kontakt mit Nordson aufnehmen.

88-91 PID-Auswahl für Anschlussbuchsen Schlauch/Applikator 5, 6, 7 und 8

Beschreibung:	Ändert die voreingestellte PID-Auswahl. Mit Parameter 88 den Wert für Schlauch 5, mit Parameter 89 den Wert für Applikator 5 usw. bis Schlauch 8 / Applikator 8 auswählen.
Wert	0 = Schlauch 1 = Standard Applikator 2 = Großer Applikator 3 = Luftheizung
Auflösung:	—
Werkeinstellung:	0 oder 1 je nach Kanaltyp (Schlauch oder Applikator)
Format:	—
Verwendung:	Vor dem Ändern der PID-Einstellungen Kontakt mit Nordson aufnehmen.

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

Anhang C

Schmelzgeräte-Kommunikation

In diesem Anhang werden Installation und Einsatz der Nordson Configuration Manager (NCM) Kommunikationssoftware beschrieben. Mit dieser Software ist Folgendes möglich:

- Übertragen von Betriebsparametern und Solltemperaturen zwischen Schmelzgeräten
- Upgrade oder Neuinstallation der Schmelzgeräte-Firmware

Beschaffung der Software

Wenn Sie die Software NCM noch nicht haben, können Sie sie unter www.enordson.com/support aus dem Internet herunterladen.

Wenn Sie keine Internetverbindung haben, können Sie die Software auf CD von Ihrer Nordson-Vertretung anfordern.

Systemanforderungen

Folgende Hardware- und Softwareanforderungen müssen erfüllt sein, damit die Software für die Serie Blue installiert und betrieben werden kann:

- Ein Liberty Klebstoffschmelzgerät
- Serielles Kabel
- PC mit:
  - CD-RW-Laufwerk oder 3,5 Zoll Diskettenlaufwerk
  - COM-Schnittstelle
  - 640 x 480 Farbbildschirm
  - Windows 95, 98 (zweite Edition), ME, XP oder 2000
  - Internet Explorer, Version 4.0 oder neuer (IE 5.0 empfohlen)
  - Administratorrechte (Windows XP, 2000 und NT)

© 2014 Nordson Corporation

Software installieren

Für Ihre jeweiligen Installationsbedingungen sind zwei Versionen der Software verfügbar. Siehe Tabelle C-1 zum Auswählen der erforderlichen Version.

Tabelle C-1 Softwareversionen für die Serie Blue

Version	Einsatz
Einzelne Installationsdatei *BlueSeries.exe*	Sie laden die Software von www.enordson.com herunter *und* der zum Herunterladen benutzte PC ist mit dem Schmelzgerät verbunden oder kann mit ihm verbunden werden. ODER Sie laden die Software von www.enordson.com auf einen PC herunter, der nicht mit dem Schmelzgerät verbunden werden kann, aber der PC hat ein CD-RW-Laufwerk *und* der mit dem Schmelzgerät verbundene PC hat ein CD-Laufwerk. ODER Sie haben eine CD mit der Software *und* einen PC mit einem CD-Laufwerk, der mit dem Schmelzgerät verbunden werden kann.

Wenn die Installationsdatei ausgeführt wird, erkennt ein Installationsassistent Ihr Betriebssystem und startet die Installation.

HINWEIS: Beim erstmaligen Installieren des NCM wird auch die neueste Version der Schmelzgeräte-Firmware installiert.

© 2014 Nordson Corporation

Software für die Serie Blue installieren

1. Folgenden Aktion ausführen:

   - **Wenn Sie mit der Einzeldatei installieren,** die Datei *BlueSeries.exe*. suchen und darauf doppelklicken.

   Der Assistent **Blue Series Software Setup** erscheint.

2. Auf **Next** klicken und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

   HINWEIS: Bei der Aufforderung, einen Installationsort auszuwählen, empfiehlt Nordson die Auswahl des vorgegebenen Ortes.

3. Wenn die Meldung erscheint, dass die Installation abgeschlossen ist, auf **Finished** klicken.

© 2014 Nordson Corporation

Die Software von Ihrem PC entfernen

Zum Entfernen der Software von Ihrem PC die Funktion *Remove* (Entfernen) des Assistenten Blue Series InstallShield™ Wizard verwenden. Beim Entfernen der Software für die Serie Blue von Ihrem PC werden die Dateien mit Schmelzgeräte-Einstellungen nicht entfernt, die Sie mit NCM gespeichert haben. Einstellungsdateien (Dateiendung *.ncm*) werden in Ihrem Windows-Ordner *Eigene Dateien* gespeichert.

HINWEIS: Benutzer von Windows XP, 2000 und NT müssen Administratorrechte haben, um Software von ihrem PC zu entfernen.

Software für die Serie Blue entfernen

1. Im Windowsmenü **Start** *Einstellungen* > *Systemsteuerung* wählen, dann auf **Software** doppelklicken.

   Das Dialogfeld **Ändern / Entfernen** erscheint.

2. *Blue Series Software* aus der Liste wählen und dann auf **Ändern / Entfernen** klicken.

© 2014 Nordson Corporation

PC und Schmelzgerät verbinden

Serielle Schnittstelle am Liberty Schmelzgerät

Ein serielles Kabel zwischen der COM-Schnittstelle des PC (während der Softwareinstallation gewählt) und der seriellen Schnittstelle (COM-Schnittstelle) am Bedienfeld des Schmelzgerätes anschließen.

© 2014 Nordson Corporation

Nordson Configuration Manager einsetzen

Configuration Manager Desktop-Symbol NCM

Configuration Manager wird vom Windows-Desktop aus mit dem links abgebildeten Symbol gestartet.

Configuration Manager zu folgenden Zwecken verwenden:

- Einstellungen von einem Schmelzgerät auf ein anderes Schmelzgerät kopieren
- mehr als eine Version von Schmelzgeräte-Einstellungen erstellen und speichern
- Upgrade oder Wiederherstellen der Schmelzgeräte-Firmware

Configuration Manager kommuniziert mit Ihrem Schmelzgerät über einen PC, der an die serielle Schnittstelle des Schmelzgerätes angeschlossen ist. Wenn Configuration Manager angeschlossen ist, bietet das Programm die Möglichkeit, Einstellungen zu speichern, Einstellungen wiederherzustellen oder ein Upgrade für die Schmelzgeräte-Firmware durchzuführen.

Beim ersten Herunterladen und Installieren von Configuration Manager wird auch die neueste Version der Schmelzgeräte-Firmware heruntergeladen.

Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen

Beim Speichern der Einstellungen werden alle aktuellen Sollwerte und Betriebsparameter auf Ihren PC kopiert. Die gespeicherten Einstellungen können auf dasselbe Schmelzgerät zurück oder auf ein anderes kompatibles Klebstoffschmelzgerät der Serie Blue übertragen werden.

Schmelzgeräte-Einstellungen speichern

1. Das Schmelzgerät in den Konfigurationsmodus versetzen. Dazu gleichzeitig die Tasten **Temperaturabsenkung** und **Setup** drücken.

   “**COnF""**” erscheint in der rechten Anzeige.

2. Auf das Symbol **NCM** auf dem Windows-Desktop doppelklicken.

   Das Dialogfeld **NCM** (Configuration Manager) erscheint.

3. Auf **Select Device** (Gerät wählen) klicken.

   Das Dialogfeld **Select Product** erscheint.

4. Ihr Schmelzgerät aus der Liste wählen und dann auf **OK** klicken.

   Das Dialogfeld **Select COM Port** (COM-Schnittstelle auswählen) erscheint.

© 2014 Nordson Corporation

5. Die für die Verbindung zum Schmelzgerät benutzte COM-Schnittstelle auswählen und auf **OK** klicken.

   Der PC und das Schmelzgerät stellen die Kommunikation her, und ein Bild des von Ihnen gewählten Schmelzgerätes erscheint im Bereich für den Gerätestatus. Rechts im Statusbereich erscheint "**CONNECTED**" (verbunden).

6. Auf **Save Settings** (Einstellungen speichern) klicken.

   Das Dialogfeld **Save As** (Speichern unter...) erscheint.

   HINWEIS: Der vorgegebene Speicherort der Einstellungsdateien ist der Windows-Ordner *Eigene Dateien*. Um gespeicherte Einstellungsdateien nicht zu verlieren, empfiehlt Nordson, den vorgegebenen Speicherort nicht zu ändern.

7. Einen Dateinamen eingeben, um die zu speichernde Gruppe von Einstellungen zu benennen, dann auf **Save** (Speichern) klicken.

   Der Balken zeigt den Status des Speichervorgangs an. Wenn das Speichern abgeschlossen ist, kehrt das Schmelzgerät automatisch in die Betriebsart Scan zurück.

   HINWEIS: Wenn Sie mit NCM mehrere Variationen von Schmelzgeräte-Einstellungen speichern, ein Namenssystem benutzen, das es Ihnen ermöglicht, jede Einstellungsdatei (Dateiendung *.ncm*) dem dazugehörigen Prozess oder der Endanwendung zuzuordnen.

8. Auf **OK** klicken, um NCM zu schließen.

Schmelzgeräte-Einstellungen wiederherstellen

1. Schritte 1 bis 5 unter *Schmelzgeräte-Einstellungen speichern* ausführen.
2. Auf **Restore Settings** (Einstellungen wiederherstellen) klicken.

   Das Dialogfeld **Open** (Öffnen) erscheint.

3. Die Einstellungsdatei (Dateiendung *.ncm*) wählen, die Sie wiederherstellen möchten, dann auf **Open** klicken.

   Der Balken **Restore Settings** zeigt den Status des Wiederherstellvorgangs an. Wenn das Wiederherstellen abgeschlossen ist, kehrt das Schmelzgerät automatisch in die Betriebsart Scan zurück.

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgeräte-Firmware aktualisieren oder wiederherstellen

Mit dem NCM die Firmware Ihres Schmelzgerätes auf eine neuere Version aktualisieren oder die aktuelle Firmwareversion erneut laden. Die zur Zeit erhältliche Version der Firmware für Schmelzgeräte der Serie Blue ist im Internet unter www.enordson.com/support abgelegt.

HINWEIS: Die auf Ihrem Schmelzgerät installierte Firmwareversion erscheint beim Einschalten des Schmelzgerätes auf dem Bedienfeld.

Beim Upgradeprozess werden alle aktuellen Schmelzgeräte-Einstellungen heruntergeladen und auf Ihrem PC gespeichert. Nach dem Upgrade oder dem Wiederherstellen der Schmelzgeräte-Firmware können Sie mit NCM die Einstellungen vor dem Upgrade wiederherstellen.

VORSICHT! Beim Upgrade werden die Schmelzgeräte-Einstellungen auf die Werkeinstellungen gesetzt. Nur die aktuellen Heizungsbetriebsstunden werden gespeichert. Daten im Fehlerprotokoll und im Änderungsprotokoll gehen beim Upgrade der Firmware verloren.

Ablauf beim Upgrade oder Wiederherstellen von Schmelzgeräte-Firmware

1. PC mit dem Schmelzgerät verbinden. Siehe *PC und Schmelzgerät verbinden* weiter vorn in diesem Abschnitt.
2. Das Schmelzgerät in den Upgrademodus versetzen. Dazu die Taste **Setup** und die Scrolltaste an der linken Anzeige gedrückt halten und das Schmelzgerät aus- und wieder einschalten.
3. *UPLOAd* erscheint in der rechten Anzeige.
4. Auf das Symbol **NCM** auf dem Windows-Desktop doppelklicken.

   Das Dialogfeld **NCM** (Configuration Manager) erscheint.
5. Auf **Select** (Wählen) klicken.

   Das Gerätedialogfeld erscheint.
6. Ihr Schmelzgerät aus der Liste wählen und dann auf **OK** klicken.

   Das Dialogfeld **Select COM Port** (COM-Schnittstelle auswählen) erscheint.

© 2014 Nordson Corporation

7. Die für die Verbindung zum Schmelzgerät benutzte COM-Schnittstelle auswählen und auf **OK** klicken.

   Der PC und das Schmelzgerät stellen die Kommunikation her, und ein Bild des von Ihnen gewählten Schmelzgerätes erscheint im Bereich für den Gerätestatus. Rechts im Statusbereich erscheint *CONNECTED* (verbunden).

8. **Upgrade** anklicken.

   Das Dialogfeld **Select Upgrade** (Upgrade wählen) erscheint.

9. In der Liste **Available Upgrades** (Verfügbare Upgrades) die Firmwareversion wählen, die Sie auf das Schmelzgerät hochladen möchten, dann auf **OK** klicken.

   Die Warnmeldung für Upgrades erscheint.

10. **OK** anklicken.

    Das Dialogfeld **Upgrade in Progress** (Upgrade läuft) erscheint. Das Upgrade kann bis zu 12 Minuten dauern. Wenn das Upgrade abgeschlossen ist, erscheint das Dialogfeld **Success** (Erfolg), und das Schmelzgerät wird neu gestartet.

VORSICHT! Wenn der Balken für das Upgrade erscheint, den Upgradeprozess keinesfalls unterbrechen. Bei Unterbrechen des Upgrades kann die Schmelzgeräte-Firmware zerstört werden, und der IC-Chip muss ersetzt werden.
(IC-Wartungssatz P/N 1018817).

11. **OK** anklicken.

    Die Kommunikationsverbindung zwischen dem Schmelzgerät und dem PC wird beendet.

12. *Eine* der folgenden Aktionen ausführen:

    - Zum Wiederherstellen der Schmelzgeräte-Einstellungen vor dem Upgrade weiter mit *Schmelzgeräte-Einstellungen vor dem Upgrade wiederherstellen* auf der Folgeseite.
    - Auf **Exit** (Beenden) klicken, um NCM zu schließen.
    - Zum Wiederherstellen von Schmelzgeräte-Einstellungen, die nicht unmittelbar vor dem Upgrade verwendet wurden, siehe *Schmelzgeräte-Einstellungen speichern und wiederherstellen* weiter vorn in dieser Anweisung.

© 2014 Nordson Corporation

Schmelzgeräte-Einstellungen vor dem Upgrade wiederherstellen

1. Das Schmelzgerät in den Konfigurationsmodus versetzen. Dazu gleichzeitig die Tasten **Temperaturabsenkung** und **Setup** drücken.

   "**COnF""** erscheint in der rechten Anzeige.

2. Auf **Connect** (Verbinden) klicken.

   Das Dialogfeld **Select COM Port** (COM-Schnittstelle auswählen) erscheint.

3. Die für die Verbindung zum Schmelzgerät benutzte COM-Schnittstelle auswählen und auf **OK** klicken.

   Der PC und das Schmelzgerät stellen die Kommunikation her, und ein Bild des von Ihnen gewählten Schmelzgerätes erscheint im Bereich für den Gerätestatus. Rechts im Statusbereich erscheint "**CONNECTED**" (verbunden).

4. Auf **Restore Pre-Upgrade Settings** (Einstellungen vor dem Upgrade wiederherstellen) klicken.

   Die Einstellungen vor dem Upgrade werden wiederhergestellt, und das Schmelzgerät kehrt in die Betriebsart Scan zurück.

5. Auf **Exit** klicken, um NCM zu schließen.

© 2014 Nordson Corporation

Fehlersuche

Nordson Configuration Manager einsetzen

Problem	Abhilfe
Nach Auswahl eines Gerätes und der COM-Schnittstelle erscheint die Meldung *Access Denied* (Zugang verweigert).	Kommunikation zwischen PC und Blue läuft bereits, oder eine andere Anwendung benutzt die COM-Schnittstelle. Internet Explorer schließen und die Kommunikationsverbindung beenden (wenn Aufforderung erscheint). Alle anderen Anwendungen schließen.
Schmelzgerät ist im UPLOAd-Modus, Updateprozess ist noch nicht gestartet, und Sie möchten den UPLOAd-Modus stoppen und beenden, können aber das Schmelzgerät nicht aus dem UPLOAd-Modus herausbekommen.	Spannung zum Schmelzgerät am lokalen Trennschalter aus- und einschalten. **VORSICHT:** Vor dem Ausschalten der Spannung zum Schmelzgerät sicherstellen, dass kein Firmware-Update läuft.
UPLOAd erscheint nicht in der Anzeige des Schmelzgerätes, wenn Sie die Taste Setup und die Scrolltaste der linken Anzeige gleichzeitig drücken.	Sie müssen am Netzschalter aus- und einschalten, während Sie Setup und die linke Scrolltaste der linken Anzeige gedrückt halten.
Firmware-Update versucht, aber das Schmelzgerät zeigt weiterhin UPLOAd an. ODER Firmware-Update versucht, aber der PC reagiert nicht mehr, oder die Verbindung wurde während des Updateprozesses unterbrochen.	Am lokalen Trennschalter die Spannung zum Schmelzgerät aus- und einschalten, dann erneut das Update versuchen. Wenn das Update erfolglos ist oder das Schmelzgerät nicht neu startet, kann der zentrale Prozessorchip zerstört sein. Prozessorplatine ersetzen.

© 2014 Nordson Corporation

© 2014 Nordson Corporation

Anhang D

Diagnose und Reparatur der SP-Pumpe

ACHTUNG! Das Gerät nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

Einführung

Dieser Anhang enthält umfassende Diagnose- und Reparaturinformationen zur SP-Pumpe, die bei allen Liberty Klebstoff-Schmelzgeräten verwendet wird. Vor der Verwendung der in diesem Anhang bereitgestellten Informationen für die Diagnose und Reparatur Ihrer Pumpe müssen alle Zustände beseitigt werden, die für eine Pumpenstörung gehalten werden können. Siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche.*

HINWEIS: Die Verfahren und Abbildungen in diesem Abschnitt gelten speziell für 15:1 Pumpen, können aber auch für 6:1 Pumpen verwendet werden. Bei der Durchführung der in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren sind die pumpenspezifischen Ersatzteillisten in Abschnitt 7, *Ersatzteile*, zu beachten.

Pumpenfunktion

Es handelt sich um eine doppeltwirkende Pumpe. Das Material wird sowohl beim Aufwärts- als auch beim Abwärtshub des Kolbens aus der Pumpe befördert.

Die Pumpe besteht aus einem Luftsystem und einem Hydrauliksystem. Die Luftzufuhr zur Pumpe erfolgt über einen Luftfilter und einen Regler. Vom Regler fließt die Luft zu einem Luftventil, dass sich innerhalb des Luftsystems befindet. Das Luftventil leitet die Luft in den oberen oder unteren Bereich des Luftzylinders, der die Kolbenbaugruppe nach oben oder unten drückt. Der untere Teil der Kolbenbaugruppe enthält ein Druckkugelventil. An der Unterseite des Hydrauliksystems ist ein Siphonkugelventil angebracht.

© 2014 Nordson Corporation

Pumpenfunktion *(Forts.)*

Wenn das Luftventil den Kolben nach oben bewegt, erzeugt der Kolben einen Sog im Pumpengehäuse, durch den das Siphonkugelventil geöffnet und das Druckkugelventil geschlossen wird. Bei der Aufwärtsbewegung des Kolbens wird gleichzeitig unterhalb des Druckkugelventils Material in die Pumpe gesaugt und oberhalb des Druckkugelventils aus der Pumpenkammer befördert. Das aus der Pumpenkammer beförderte Material wird durch einen Filter und anschließend in einen Verteilerblock geleitet, wo es an die Schläuche/Applikatoren verteilt wird.

An der Kolbenbaugruppe ist eine Schaltgabel angebracht. Die Gabel wird auf der Welle der Aktorbaugruppe verschoben, die an beiden Seiten mit einem Magneten versehen ist. Wenn die Schaltgabel durch den Kolbenhub nach oben bewegt wird, zieht ein Magnet in der Schaltgabel den Magneten am Ende des Aktors an, der die Stellung des Luftventils verändert. Nach dem Umschalten des Ventils wird die Luft zur entgegengesetzten Seite des Luftzylinders geleitet und dadurch der Kolben nach unten bewegt.

Wenn der Kolben nach unten bewegt wird, wird durch den Materialdruck unter dem Kolben das Siphonkugelventil geschlossen und das Druckkugelventil geöffnet. Bei der Abwärtsbewegung des Kolbens wird das Material unter dem Druckkugelventil verdrängt und durch das Druckkugelventil und aus der Pumpenkammer befördert, wo es erneut den Filter durchläuft und in den Verteilerblock gelangt.

Pumpenabsperrventil

Um zu verhindern, dass der Tank nach der Entfernung der Pumpe vom Verteilerblock entleert wird, ist der Verteilerblock mit einem Absperrventil ausgestattet.

Druckentlastungsventil

Der Verteilerblock ist mit einem Druckentlastungsventil ausgestattet. Nach dem Abschalten der Pumpe am Bedienfeld wird der Luftdruck über dem Ventil verringert, so dass das Ventil öffnet. Nach dem Öffnen des Ventils wird das unter Druck stehende Material in der Pumpe und im Verteilerblock über das Druckentlastungsventil zurück zum Tank geleitet.

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

Pumpendiagnose

Um festzustellen, warum die Pumpe defekt ist, muss die Pumpe in den meisten Fällen teilweise oder vollständig demontiert werden. Um die Bestimmung zu erleichtern, wie weit die Demontage erfolgen muss, enthält Tabelle D-1 eine logische Untergliederung der drei Arten von Pumpendefekten, der potenziellen Zustände, die zu den jeweiligen Defekten führen können, und der Demontageverfahren, mit denen potenzielle Zustände untersucht werden können.

Die Demontageverfahren werden im Abschnitt *Pumpe zerlegen und zusammensetzen* beschrieben.

© 2014 Nordson Corporation

Tabelle D-1 Pumpendiagnose

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Pumpenkolben wird nicht nach oben und unten bewegt	Luftventil verschmutzt oder beschädigt	*Ventil-Abstandsring und Buchse entfernen*
	O-Ringe der Ventilbuchsen beschädigt oder verschlissen	*Ventil-Abstandsring und Buchse entfernen*
	Luftaustritt zwischen Zylinderkopf und Luftzylinder oder zwischen Luftzylinder und Pumpenrahmen	*Aktor und Luftzylinderbaugruppe entfernen*
	Topfmanschetten beschädigt	*Topfmanschetten entfernen*
	Schaltgabel beschädigt, aus ihrer Position am Kolben verschoben, kopfüber installiert oder Magnete lose	*Schaltgabel abnehmen*
	Magnete an Aktorbaugruppe lose	*Magnetische Aktorbaugruppe entfernen*
	Kolben beschädigt oder verkokt	*Untere Kugelsitzbaugruppe und Kolben entfernen*
2. Aus Pumpe tritt Klebstoff aus	O-Ring und/oder Pumpendichtung verschlissen oder beschädigt	*O-Ring und Dichtung der Pumpe abnehmen*
	O-Ringe an Querrohren oder zwischen Pumpe und Verteilerblock beschädigt oder verschlissen	*Pumpe vom Schmelzgerät entfernen*
3. Unregelmäßige Pumpenhübe	Siphonkugel, Sitz und/oder Käfig beschädigt, verschlissen oder verkokt	*Untere Kugelsitz- und Druckkugelbaugruppen demontieren*
	Druckkugel und/oder Sitz verkokt, verkratzt oder Grübchenbildung	*Untere Kugelsitz- und Druckkugelbaugruppen demontieren*
	Kolben verkokt	*Untere Kugelsitzbaugruppe und Kolben entfernen*
	Pumpengehäuse verschmutzt	*Untere Kugelsitzbaugruppe und Kolben entfernen*

© 2014 Nordson Corporation

Pumpe zerlegen und zusammensetzen

In diesem Abschnitt werden die Demontageverfahren der Reihe nach beschrieben. Sofern in dem für jedes Verfahren vorhandenen Abschnitt *Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau* nicht anders angegeben, erfolgt der Zusammenbau der Pumpe in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage.

Für jedes Demontageverfahren ist eine Prüf-/Reparaturtabelle vorhanden, in der die speziellen Bedingungen (aus Tabelle D-1), die bei der Demontage der Pumpe zu untersuchen sind, Wartungsdetails und Komponentenersatzteilnummern angegeben sind.

Vorbereitung des Schmelzgeräts

Vor dem Ausbau und der Demontage der Pumpe muss das Schmelzgerät auf Betriebstemperatur gebracht werden. Nach dem Ausbau der Pumpe bleibt das geschmolzene Material in der Pumpe nur für kurze Zeit verarbeitbar. Gegebenenfalls ist eine Heißluftpistole für die Erwärmung der Pumpenbaugruppe während der Demontage zu verwenden.

Benötigte Werkzeuge und Materialien

Werkzeuge

- Heißluftpistole
- 4-mm-Innensechskantschlüssel
- 5-mm-Innensechskantschlüssel
- 6-mm-Innensechskantschlüssel
- Stahlstab oder ein gleichwertiges Werkzeug $^1/_8$ Zoll
- 8-mm-Maulschlüssel
- 10 mm Steckschlüsseleinsatz und Ratsche
- Schraubstock oder geeignete Halterung zum Einspannen der Pumpe während der Reparaturen
- Geeigneter Behälter für Typ-R-Reinigungsmittel

ACHTUNG! Das Reinigungsmittel vom Typ R nicht auf offener Flamme oder in einem ungeregelten Gerät erhitzen. Das Typ-R-Reinigungsmittel nicht über 246 °C (475 °F) erhitzen.

© 2014 Nordson Corporation

Wartungsteile

In den meisten Fällen wird für Pumpenreparaturen der Pumpenwartungssatz P/N 1028304 benötigt. Dieser Satz enthält alle Dichtungen, O-Ringe und anderen für die Wartung der Pumpe notwendigen Teile. Eine vollständige Auflistung der pumpenbezogenen Teile ist in den pumpenspezifischen Ersatzteillisten in Abschnitt 7, *Ersatzteile*, zu finden.

Verbrauchsmaterialien

In der nachfolgenden Tabelle sind die Schmiermittel und anderen Mittel angegeben, die beim Wiederzusammenbau der Pumpe benötigt werden. Die Schmiermittel und anderen Mittel sind in den Abbildungen durch Symbole gekennzeichnet (siehe Tabelle D-2).

Tabelle D-2 Schmiermittel und andere Mittel

Benennung	P/N	Symbol
Never-Seez™	1108371	
Parker™ Hochtemperaturschmiermittel	1120201	
Loctite 272™ Gewindesicherungslack	900470	
Schmiermittel, Hochtemp., NSF-H1, Flasche 1 oz	1120290	
Reinigungsflüssigkeit Typ R (1 Gallone)	270755	--

© 2014 Nordson Corporation

Pumpe vom Schmelzgerät entfernen

1. Systemdruck entlasten. Siehe *Systemdruck entlasten* in Abschnitt 5.

Siehe Abb. D-1.

2. Pumpe und Verteilerblock voneinander trennen, indem der Griff des Absperrventils in die vollständig vertikale Position gedreht wird (Ventil geschlossen).
3. Die drei Pumpenmontageschrauben M8 von der Vorderseite des Pumpengehäuses entfernen.
4. Die Oberseite der Pumpe etwas in Richtung Vorderseite des Schmelzgeräts drehen und gleichzeitig die Pumpe vom Verteilerblock wegziehen.

   HINWEIS: An der Vorderseite des Pumpengehäuses befinden sich zwei Bohrungen mit M6-Gewinde. Um beim Abnehmen der Pumpe mehr Hebelkraft zu erhalten, können in diese Bohrungen Schrauben gedreht werden.

5. Luftleitung von der Rückseite der Pumpe abnehmen.
6. Die Pumpe vom Schmelzgerät abheben und in einem Schraubstock oder einer anderen geeigneten Halterung einspannen.

Prüfung/Reparatur		
O-Ringe für Pumpe/Verteilerblock P/N 1019515 P/N 942111	Auf Kerben, Druckstellen und Wölbungen untersuchen	Beim Wiederzusammenbau Parker Schmierstoff aufbringen
O-Ringe für Querrohr P/N 940133 (2)		
Hilfsring P/N 954013		

Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau

- Vor dem Wiedereinbau der Pumpe die O-Ringe an den Querrohren und die beiden O-Ringe zwischen Pumpe und Verteilerblock schmieren.

© 2014 Nordson Corporation

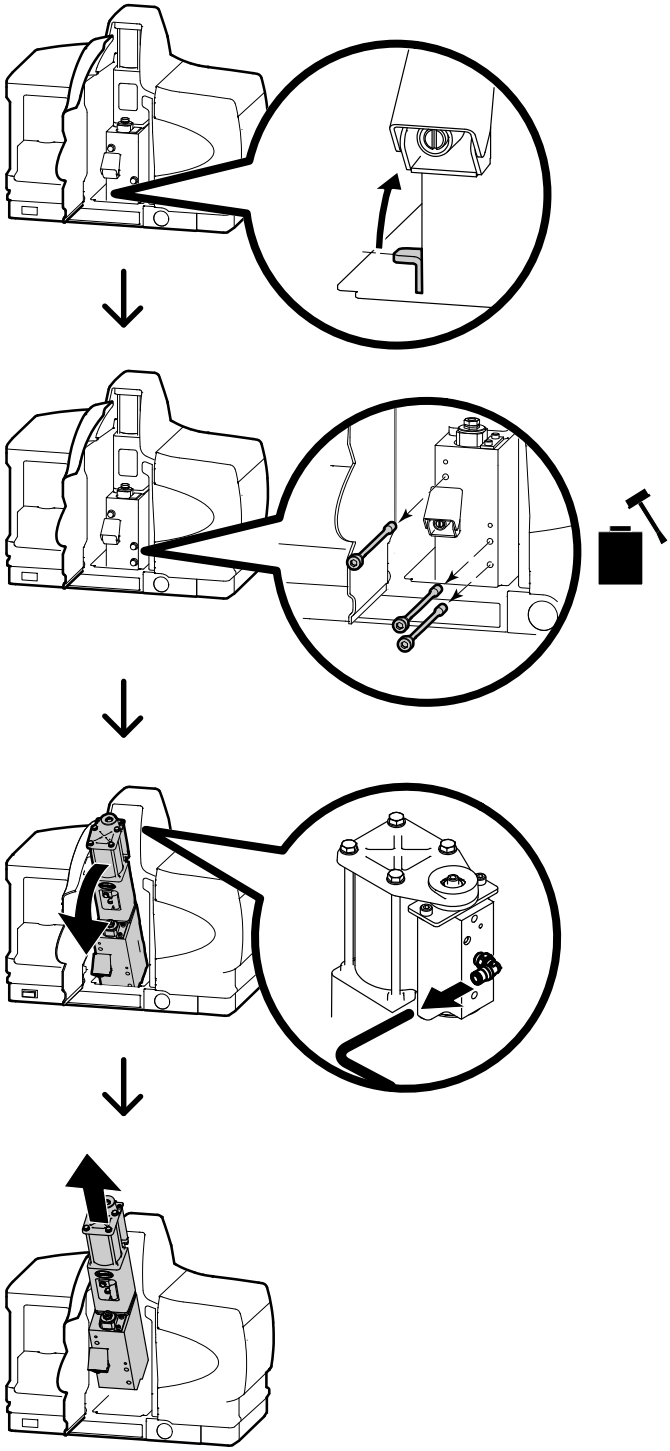


Abb. D-1 Pumpe abnehmen

© 2014 Nordson Corporation

Ausbau des Aktors, des Luftverteilerblocks und der Zylinderbaugruppe

Siehe Abb. D-2.

1. Die vier M6 Schrauben (1) und Unterlegscheiben (2) vom Zylinderkopf (3) entfernen und anschließend den Zylinderkopf vom Zylinder (4) abnehmen.
2. Den Zylinder von den Topfmanschetten (7) abnehmen und anschließend die Zylinder/Gefäß-Baugruppe (4 und 5) von der Schaltgabelbaugruppe (6) wegdrehen.
3. Die zwei O-Ringe (8) entfernen.

Prüfung/Reparatur		
O-Ringe P/N 940332	Auf Kerben, Druckstellen und Wölbungen untersuchen	Beim Wiederzusammenbau Parker Schmierstoff aufbringen

Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau

- Den Zylinder über die Hälfte der Topfmanschettenbaugruppe schieben (Einbau entsprechend der Beschreibung in *Topfmanschettenbaugruppe entfernen*, *Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau*). Anschließend die Drehmomentmutter entfernen, die verbleibende Topfmanschette montieren (gewölbte Seite nach oben) und die Dichtscheibe einbauen. Danach die Drehmomentmutter austauschen.
- Vor dem Drehen der Zylinder/Gefäß-Baugruppe auf die Schaltgabel die Gabel im Pumpenrahmen zentrieren.

© 2014 Nordson Corporation

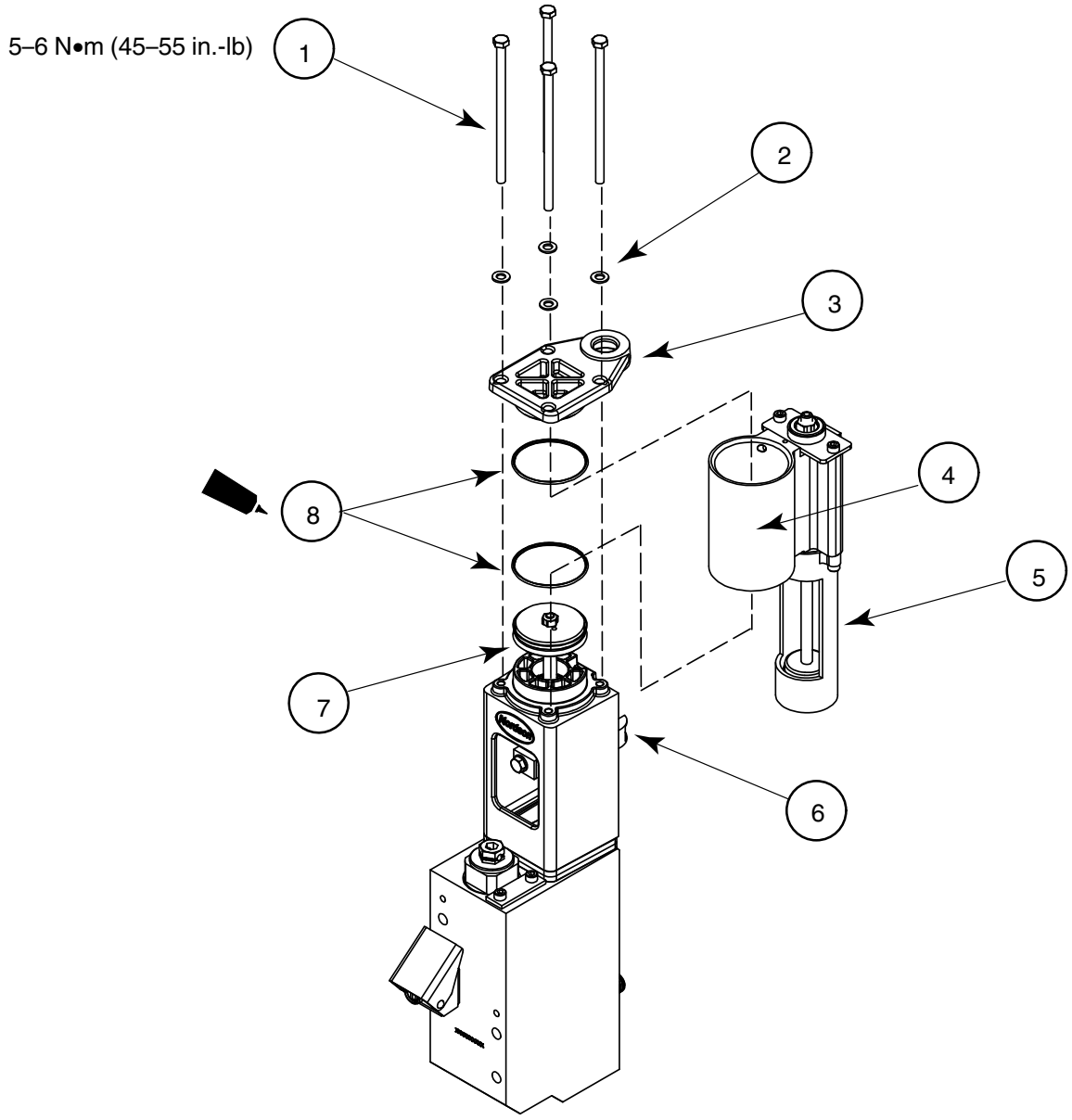


Abb. D-2

1. M6 Schraube (4)
2. M6 Scheibe (4)
3. Zylinderkopf
4. Zylinder
5. Gefäß
6. Schaltgabelbaugruppe
7. Topfmanschette/ Dichtungsscheiben
8. O-Ringe (2)

© 2014 Nordson Corporation

Magnetische Aktorbaugruppe entfernen

Siehe Abb. D-3.

1. Die beiden M5 Schrauben (3) entfernen und anschließend das Gefäß (2) von der Aktorbaugruppe (1) abziehen.

Siehe Abb. D-4.

2. Die Aktorbaugruppe vom oberen Auslöser (4) wegziehen, um die kleine Werkzeugbohrung in der Welle (3) freizulegen.
3. Einen $^1/_8$ Zoll Stahlstab oder ein ähnliches Werkzeug in die Werkzeugbohrung stecken, um ein Verdrehen des Aktors zu verhindern.
4. Bei mit dem $^1/_8$ Zoll Stahlstab/Werkzeug gehaltener Aktorbaugruppe die Ventil-Abstandsring-Mutter (1) und anschließend die Dämpferbaugruppe (2) entfernen.

Siehe Abb. D-5.

5. Den Ventil-Abstandsring an den Schlüsselansatzflächen (1) halten, um eine Drehung des Abstandsrings zu verhindern, und die Aktorbaugruppe (2) abschrauben.

Prüfung/Reparatur		
Magnetischer Aktor P/N 164606	Die Magnete sind an der Aktorwelle befestigt und sind unbeschädigt und frei von Fremdkörpern	Die Magnete nach Bedarf reinigen, festmachen oder ersetzen.
Stoßdämpferbaugruppe P/N 1014650	Auf Verschleiß prüfen	Bei Verschleiß ersetzen

© 2014 Nordson Corporation

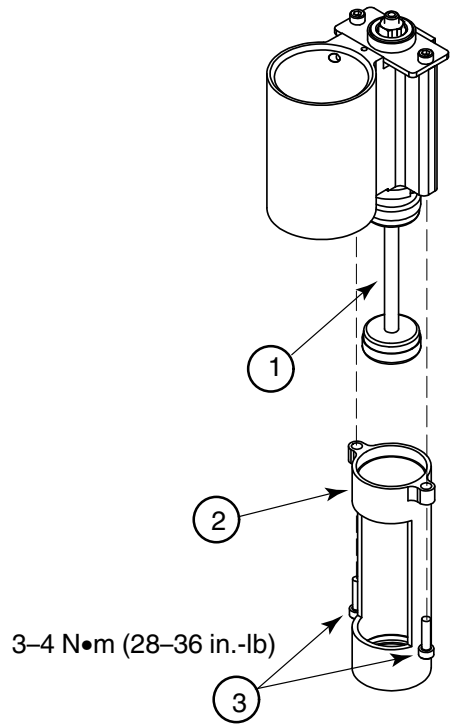


Abb. D-3

1. Baugruppe Aktor
2. Gefäß
3. M5 Schraube (2)

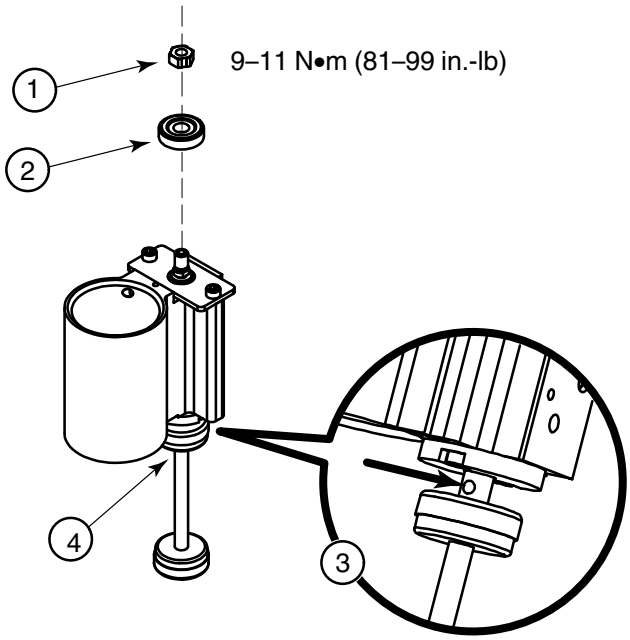


Abb. D-4

1. Ventil-Abstandsring-Mutter
2. Stoßdämpferbaugruppe
3. Werkzeugbohrung
4. oberer Auslöser

© 2014 Nordson Corporation

Magnetische Aktorbaugruppe entfernen (Forts.)

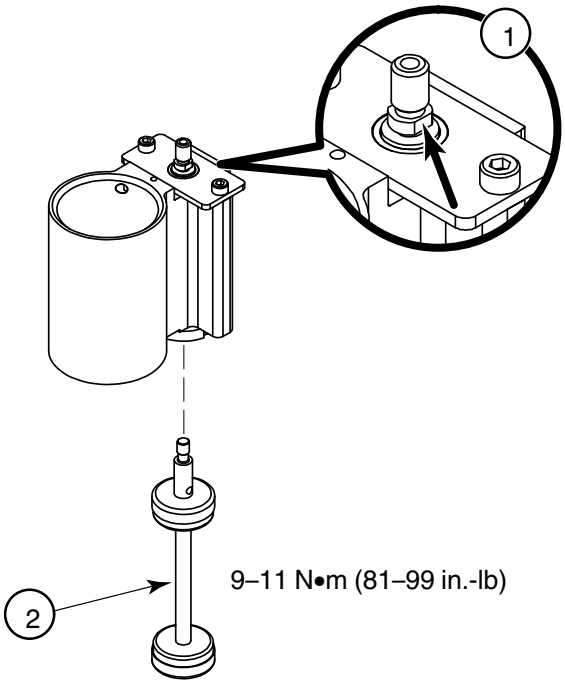


Abb. D-5

1. Flachstellen
2. Baugruppe Aktor

© 2014 Nordson Corporation

Ventil-Abstandsring und Buchse entfernen

VORSICHT: Mit dem Ventil-Abstandsring vorsichtig umgehen. Wenn die präzisionsgefertigte Oberfläche des Abstandsrings beschädigt wird, kann das Luftventil festfressen.

Siehe Abb. D-6.

1. Den Ventil-Abstandsring (1) vorsichtig aus der Ventilbuchse (2) schieben. Den Ventil-Abstandsring auf einem sauberen Tuch beiseite legen.

Siehe Abb. D-7.

2. Die beiden M4 Schrauben (5) entfernen und anschließend den oberen Auslöser (6) und die Feder (4) vom Luftverteilerblock (3) abnehmen.
3. Die beiden M5 Schrauben (2) entfernen und anschließend den Flansch (1) abnehmen.

Siehe Abb. D-8.

4. Mit einem Steckschlüsseleinsatz oder einem ähnlichen Gegenstand die Ventilbuchse aus dem Luftverteilerblock schieben.

HINWEIS: Der Ventil-Abstandsring und die Buchse sind ein gepaarter Satz und können nicht durch Teile anderer Luftventilbaugruppen ersetzt werden. Wenn der Abstandsring oder die Buchse beschädigt ist, müssen sie durch eine neue Ventilbaugruppe ersetzt werden.

VORSICHT! Der Ventil-Abstandsring und die Buchse dürfen nicht zerkratzt werden. Sie sind mit Leichtbenzin oder einer chlorfreien Reinigungslösung und einem weichen Tuch zu reinigen. Keine Schmirgelstoffe wie Sandpapier oder Schmirgelleinen verwenden. Die scharfen Kanten der Abstandsringabsätze nicht abrunden.

Prüfung/Reparatur		
Ventil-Abstandsring*	Die Abstandsringabsätze sind eingekerbt, tief verkratzt, korrodiert oder verschmutzt	Mit Leichtbenzin oder einem chlorfreien Lösungsmittel und einem weichen Tuch reinigen. SP Schmieröl auf die Absätze auftragen, bevor der Abstandsring wieder in die Buchse eingesetzt wird
Ventilbuchse*	Gebrochen, korrodiert oder verschmutzt	Mit Leichtbenzin oder einem chlorfreien Lösungsmittel und einem weichen Tuch reinigen
O-Ringe P/N 940181	Auf Kerben, Druckstellen und Wölbungen untersuchen	Beim Wiederzusammenbau Parker Schmierstoff aufbringen

*Nur als Ventilbaugruppe P/N 1006027 verfügbar

© 2014 Nordson Corporation

Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau

- Die Buchse mit dem Flansch wieder in den Luftverteilerblock drücken.
- Auf die Abstandsringabsätze jeweils nur einen Tropfen Schmieröl aufbringen.
- Sicherstellen, dass der Ventil-Abstandsring frei in der Buchse gleiten kann.

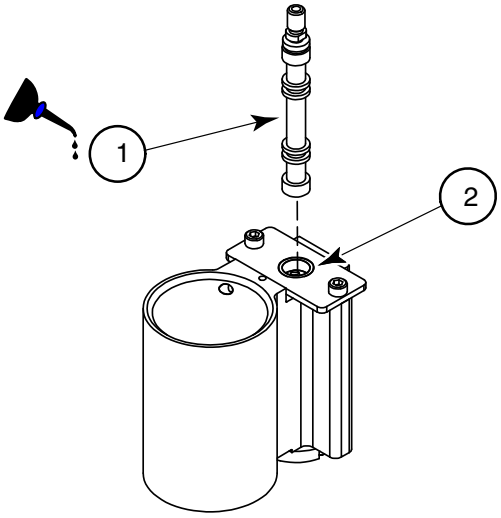


Abb. D-6

1. Abstandsringabsätze
2. Ventilbuchse

© 2014 Nordson Corporation

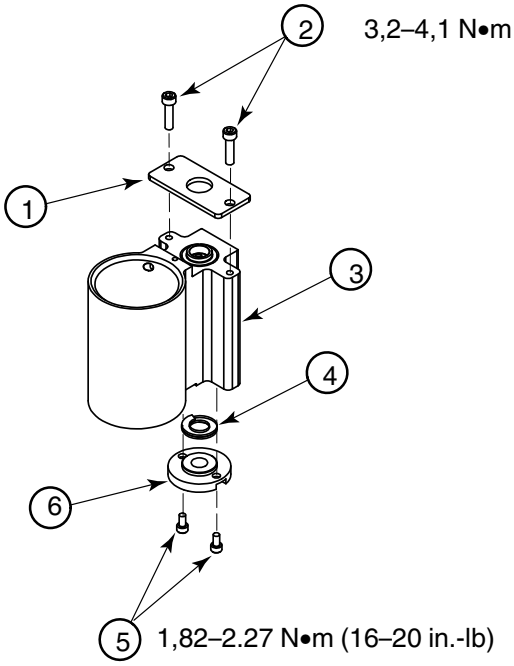


Abb. D-7

1. Flansch
2. M5 Schrauben (2)
3. Luftverteiler
4. Feder
5. M4 Schrauben
6. oberer Auslöser

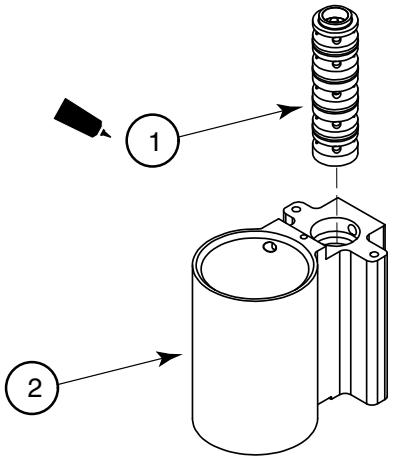


Abb. D-8

1. Ventilbuchse
2. Luftverteiler

© 2014 Nordson Corporation

Schaltgabel abnehmen

VORSICHT! Mit der Schaltgabel vorsichtig umgehen. Durch Fallenlassen und anderweitige falsche Handhabung der Schaltgabel kann der Magnet beschädigt werden.

Siehe Abb. D-9.

1. Die Sechskantschraube (2) und die Unterlegscheibe (1) von der Schaltgabel (3) entfernen.
2. Die Schaltgabel durch Schieben der Gabel zur schmalsten Stelle des Kolbens nach oben vom Kolben abnehmen.

Prüfung/Reparatur		
Schaltgabelbaugruppe P/N 166880	"UP" zeigt nach oben Sichere Befestigung am Kolben Auflage auf Kolbenschulter Gebogen Magnete fest/unbeschädigt	Die Gabel austauschen, wenn sie verbogen oder der Magnet beschädigt ist

Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau

- Die Gabel muss auf der Kolbenschulter aufliegen (siehe Abbildung D-9, Pos. 4).
- "UP" muss zur Oberseite des Pumpenrahmens zeigen.

© 2014 Nordson Corporation

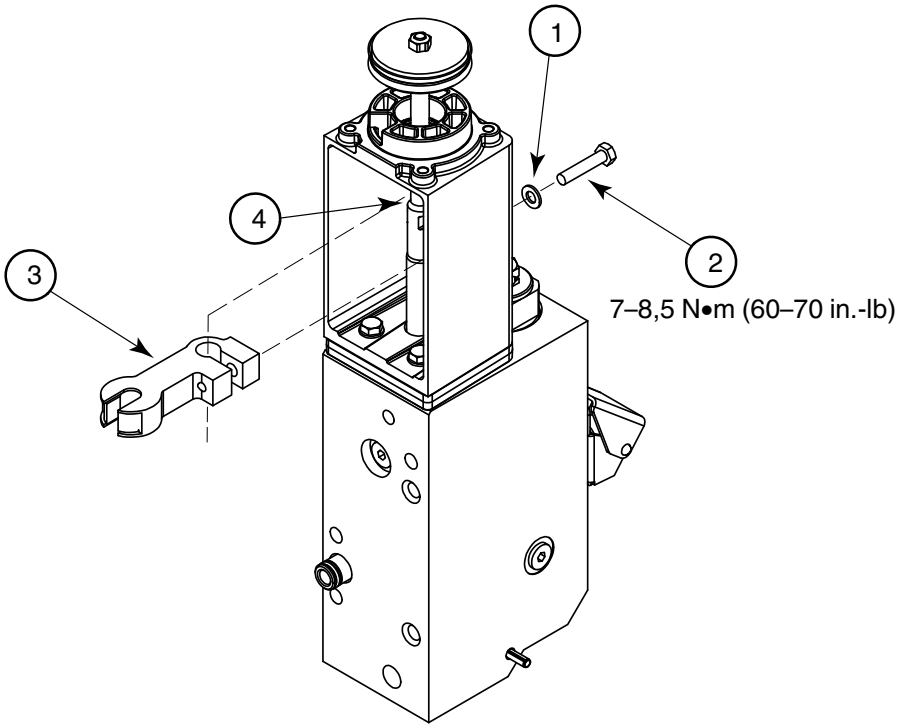


Abb. D-9

1. Unterlegscheibe
2. Sechskantschraube
3. Schaltgabelbaugruppe
4. Kolbenschulter

© 2014 Nordson Corporation

Topfmanschetten entfernen

Siehe Abb. D-10.

1. Die M6 Drehmomentmutter (1) entfernen. Dabei den Kolben an den Schlüsselansatzflächen festhalten.
2. Die beiden Topfmanschetten (4) und die Kolbendichtungsunterlegscheiben (2 und 3) abnehmen.

Prüfung/Reparatur		
Topfmanschetten P/N 163039	Keine Risse, kein Verschleiß Flexibel	Beim Wiederzusammenbau Parker Schmierstoff aufbringen

Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau

- Um beim Wiedereinbau des Zylinders die Beschädigung der oberen Topfmanschette zu verhindern, nur die untere Dichtscheibe, die untere Topfmanschette, die mittlere Dichtscheibe und die Drehmomentmutter (lose) einbauen. Die verbleibende Topfmanschette und die Unterlegscheibe werden erst eingebaut, wenn der Zylinder installiert ist.

  Siehe *Ausbau des Aktors, des Luftverteilerblocks und der Zylinderbaugruppe*.

© 2014 Nordson Corporation

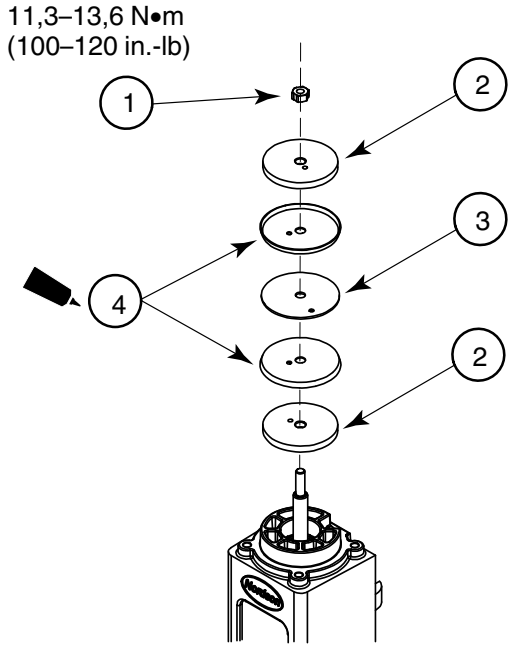


Abb. D-10

1. Drehmomentmutter
2. Topfmanschetten-Unterlegscheibe (2)
3. Kolbendichtungs-Unterlegscheibe
4. Kolben-Topfmanschette (2)

© 2014 Nordson Corporation

Ausbau des Pumpenrahmens und des Isolators

Siehe Abb. D-11.

1. Die vier Sechskantkopfschrauben (1) und Unterlegscheiben (4) entfernen.
2. Den Pumpenrahmen (2) und den Isolator (3) vom Kolben heben.

Siehe Abb. D-12.

3. Gegebenenfalls (siehe Prüfungen/Reparaturen) den Haltering (1) und die U-Schale (2) vom Rahmen entfernen.

Prüfung/Reparatur		
Pumpenisolator P/N 1017307	Gerissen oder verzogen	
U-Schalen-Kolbendichtung P/N 952100	Eingekerbt, eingeschnitten oder verschlissen	Beim Wiederzusammenbau Parker Schmierstoff aufbringen

Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau

- Vor dem Einbau des Isolators und des Pumpenrahmens den O-Ring und die Kolbendichtung über den Kolben schieben.

  HINWEIS: Die Pumpendichtung muss beim Einbau mit der offenen Seite zum Pumpengehäuse zeigen.

- Beim Einbau des Isolators muss die Beschriftung “This side up” nach oben zeigen.
- Mit dem Isolator den O-Ring und die Pumpendichtung in die Nut im Pumpengehäuse einsetzen.
- Die abgeschrägte Seite des Isolators und des Pumpenrahmens muss zum Filter zeigen.

© 2014 Nordson Corporation

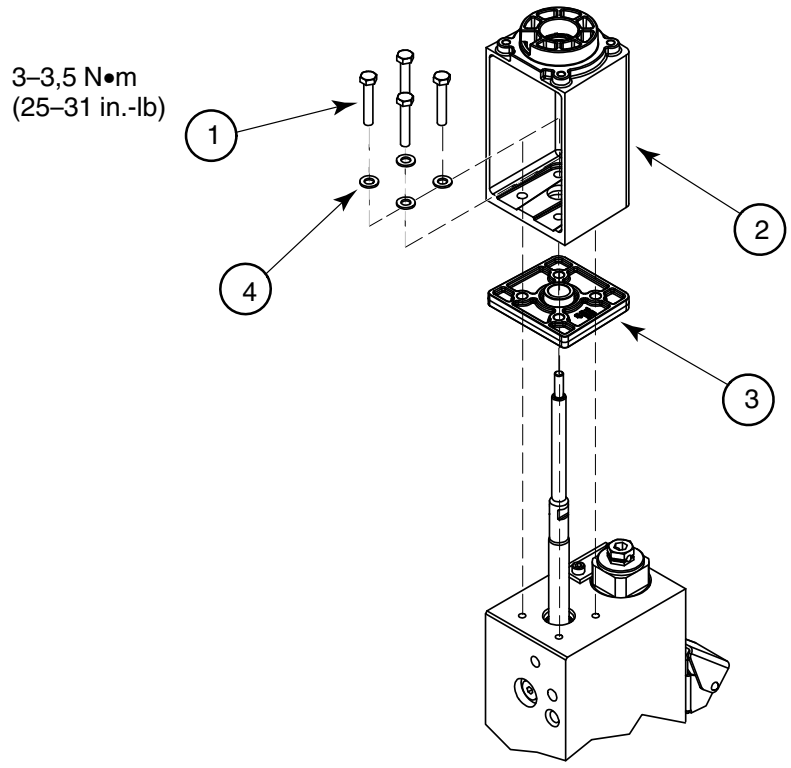


Abb. D-11

1. Sechskantschraube (4)
2. Pumpenrahmen
3. Dämmstoff
4. Unterlegscheiben (4)

© 2014 Nordson Corporation

Ausbau des Pumpenrahmens und des Isolators *(Forts.)*

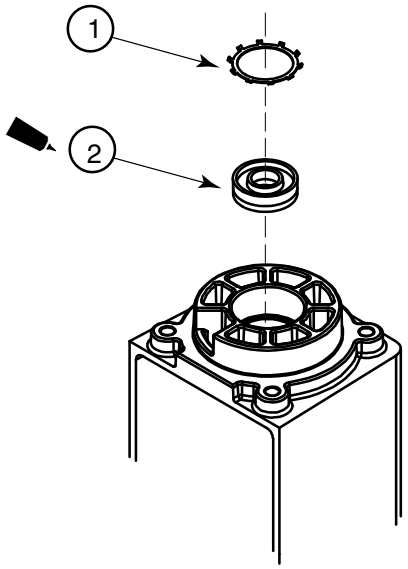


Abb. D-12

1. Haltering
2. U-Schale

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

Untere Kugelsitzbaugruppe und Kolben entfernen

VORSICHT: Mit dem Kolben vorsichtig umgehen. Wenn die präzisionsgefertigte Oberfläche des Kolbens beschädigt wird, kann es zu Pumpenstörungen kommen.

Siehe Abb. D-13.

1. Die untere Kugelsitzbaugruppe (2) vom Pumpengehäuse abschrauben.
2. Den Kolben (1) aus dem unteren Teil des Pumpengehäuses ziehen.

	Prüfung/Reparatur
Pumpengehäuse P/N 1016863	Vor dem Wiederzusammenbau erstarrten Klebstoff entfernen
Kolben P/N 1022658	Eingekerbt oder verschlissen Vor dem Wiederzusammenbau erstarrten Klebstoff entfernen

Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau

- Never-Seez auf die Gewinde des unteren Kugelsitzes auftragen, bevor der Sitz wieder in das Pumpengehäuse eingebaut wird.
- O-Ring-Schmiermittel auf den O-Ring des unteren Kugelsitzes auftragen.

© 2014 Nordson Corporation

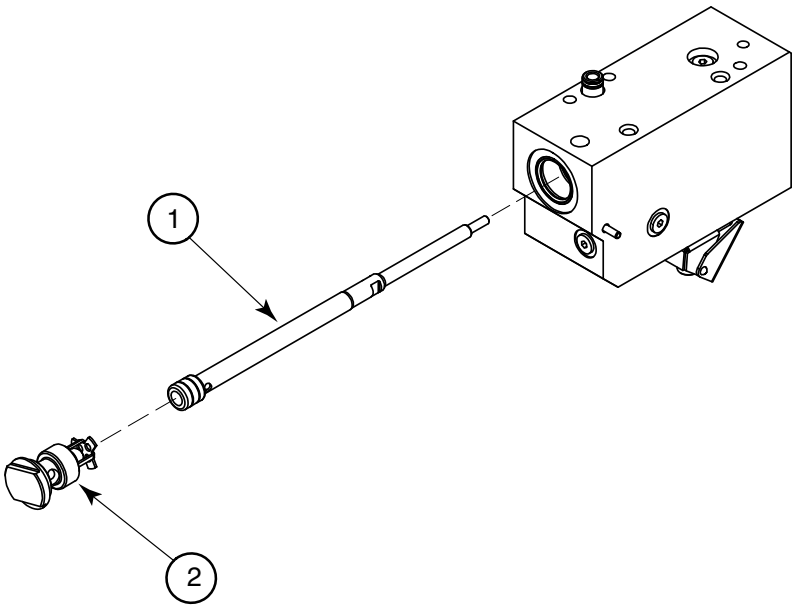


Abb. D-13

1. Kolben
2. Untere Kugelsitzbaugruppe

© 2014 Nordson Corporation

Untere Kugelsitz- und Druckkugelbaugruppen demontieren

Siehe Abb. D-14.

1. Den Siphonkugelkäfig (1) vom unteren Kugelsitz (4) abziehen und anschließend die Siphonkugel (2) abnehmen.
2. Den O-Ring (3) vom unteren Kugelsitz entfernen.

Siehe Abb. D-15.

3. Den Druckkugelsitz (3) vom Kolben (1) abschrauben und anschließend die Druckkugel (2) entfernen.

Prüfung/Reparatur		
Siphonkugel P/N 900001 Druckkugel P/N 900000	Verkokung	
Kugelsitze P/N 1017320	Verkokung oder Beschädigung	Beim Wiederzusammenbau Never-Seez aufbringen
Siphonkugelkäfig P/N 503696	Verkokung oder Beschädigung	
O-Ring des unteren Kugelsitzes P/N 945037	Eingekerbt, tief verkratzt, verschlissen oder gewölbt	Beim Wiederzusammenbau Parker Schmierstoff aufbringen

HINWEIS: Vor dem Wiederzusammenbau alle hydraulischen Komponenten in einem Behälter mit Typ-R-Reinigungsmittel reinigen.

Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau

- Wenn der Siphonkugelkäfig auf dem unteren Kugelsitz nicht straff sitzt, die Beine des Käfigs leicht zusammenbiegen, um eine Federpassung für den Sitz zu schaffen.

© 2014 Nordson Corporation

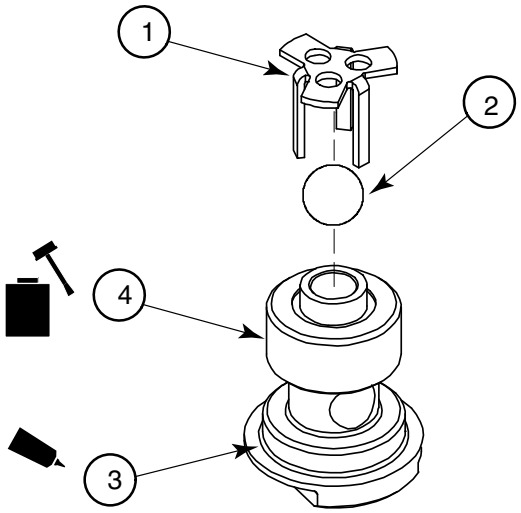


Abb. D-14

1. Siphonkugelkäfig
2. Siphonkugel
3. O-Ring
4. Unterer Kugelsitz

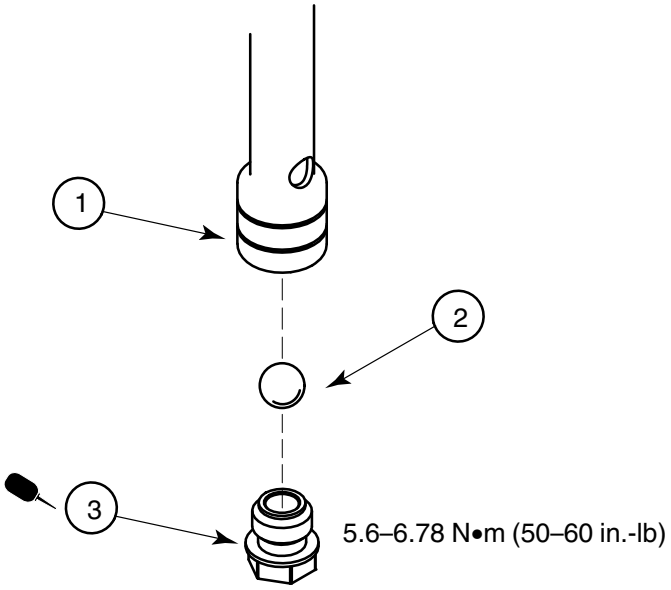


Abb. D-15

1. Kolben
2. Druckkugel
3. Druckkugelsitz

© 2014 Nordson Corporation

Ausbau des O-Rings und der Pumpendichtung

Siehe Abb. D-16.

Den O-Ring (1) und die Pumpendichtung (2) vom Pumpengehäuse entfernen.

	Prüfung/Reparatur	
O-Ring P/N 940172	Eingekerbt, eingeschnitten, verschlissen oder gewölbt	Beim Wiederzusammenbau Parker Schmierstoff aufbringen
Pumpendichtung P/N 273139	Eingekerbt, eingeschnitten, verschlissen oder deformiert	Beim Wiederzusammenbau Parker Schmierstoff aufbringen

Besondere Hinweise für den Wiederzusammenbau

- Der O-Ring und die Pumpendichtung werden nach dem Wiedereinbau des Kolbens, aber vor dem Einbau des Isolators und des Pumpenrahmens ausgetauscht. Informationen zum Wiedereinbau des O-Rings und der Pumpendichtung sind unter *Ausbau des Pumpenrahmens und des Isolators* zu finden.

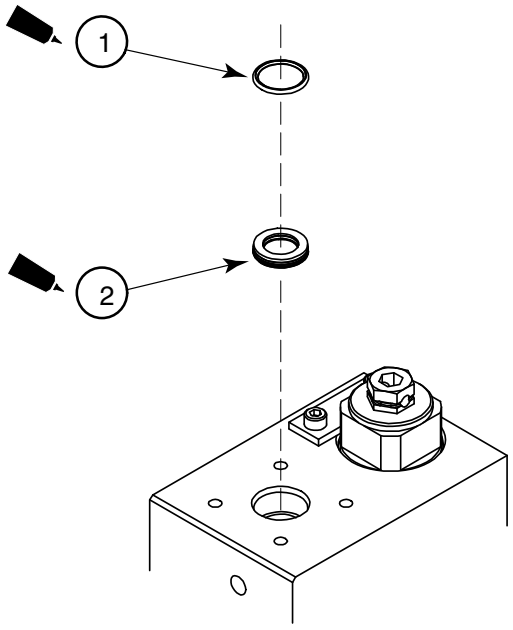


Abb. D-16

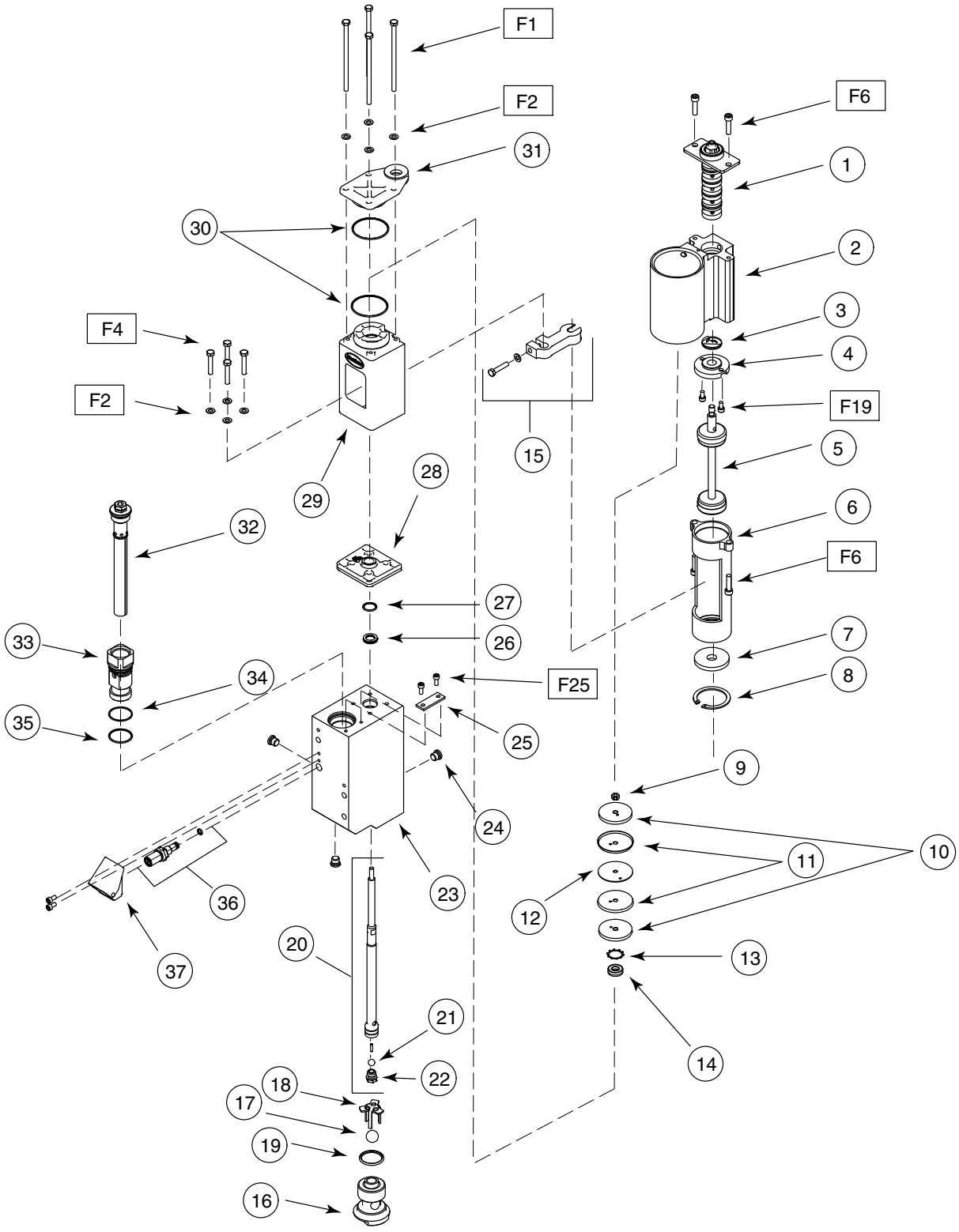
1. O-Ring
2. Pumpendichtung

© 2014 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteilliste Pumpenbaugruppe



© 2014 Nordson Corporation

HINWEIS: Diese Ersatzteillisten gelten speziell für 15:1 Standardpumpen, können aber auch für die anderen Schmelzgeräte-Pumpenoptionen verwendet werden. Weitere Informationen siehe pumpenspezifische Ersatzteillisten in Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	- - - - - -	Pump, piston, 15:1	1	A
1	1006027	• Service kit, valve assembly, G2SP	1	
2	1021998	• Manifold, air, $G^{1}/_{8}$ in. port	1	
3	333560	• Spring, wave, Inconel,	1	
4	155057	• Detent, upper	1	
5	164606	• Service kit, magnetic actuator	1	
6	155068	• Can	1	
7	155067	• Detent, lower	1	
8	986714	• Retaining ring, internal, 156, bowed	1	
9	984092	• Nut, hex, lock, torque, M6, class 10	1	
10	983446	• Washer, piston cup	2	
11	163039	• Cup, piston	2	
12	983445	• Washer, piston seal	1	
13	986331	• Retaining ring, internal, 100, push-on	1	
14	952100	• Cup, U, Viton	1	
15	166880	• Service kit, fork magnetic	1	
16	1017320	• Seat, ball, lower	1	
17	900001	• Ball, 440 stainless steel, 0.500 in.	1	
18	503696	• Cage, ball, siphon	1	
19	945037	• O-ring, Viton, 1 in. tube	1	
20	1022658	• Piston assembly	1	
21	900000	• • Ball, 440 stainless steel, 0.375 in.	1	
22	503709	• • Seat, ball, pressure	1	
23	1016863	• Body, pump filter	1	
24	973543	• Plug, O-ring, straight thread, $^{7}/_{16}$–20	3	
25	1021270	• Plate, filter, anti-rotation	1	
26	273139	• Seal, pump	1	
27	940172	• O-ring, Viton, 0.676 x 0.070	1	
28	1017307	• Insulator, pump	1	
29	1016339	• Frame, pump	1	
30	940332	• O-ring, 2.000 x 2.125 x 0.063 in.	2	
31	333137	• Head, cylinder	1	
32	- - - - - -	• Filter assembly, 100-mesh, with O-ring	1	B
33	1021955	• • Adapter, filter assembly	1	
34	1017849	• • BACKUPRING,ST,026,PTFE,1.273ID,.045TK	1	
35	940261	• O-ring, Viton, 1.250 x 0.375 x 0.063 in.	1	
36	276024	• Valve assembly, drain	1	
37	1022779	• Chute assembly, drain	1	

HINWEIS A: Enthalten im Wartungssatz P/N P/N 1028303
B: Enthalten im Wartungssatz P/N P/N 1028305

© 2014 Nordson Corporation

Wartungssatz Pumpe

P/N	Benennung	Anzahl
1028304	KIT,SERVICE,PUMP,P4,P7 & P10	—
940133	• O RING,VITON,.426ID X .070W,BR,10413	2
940332	• O RING,VITON, 2.000X2.125X.063	2
1019515	• ORING, VITON, .50 X .75 X .125	1
942111	• O RING,VITON, .812X1.062X.125	1
940181	• O RING,VITON,.739ID X .070W,BR,10418	4
952100	• CUP,U,VITON	1
954013	• BACK-UP RING,SINGLE,7/16X9/16	2
163039	• CUP,PISTON,SP	2
273139	• SEAL,PUMP	1
986331	• RETAINING RING,INT,100,PUSHON	1
1064157	• NUT,HEX,LOCK,TORQUE,M6X1, DIN 980V,V3	1
982147	• SCR,HEX,CAP,M6X120,ZN	4
982237	• SCR,HEX,CAP,M6X35,ZN	4
983410	• WASHER,FLT,M,NARROW,M6,STL,ZN	8
940172	• O RING,VITON,.676ID X .070W,BR	1
- - - - - -	• GREASE,HI-TEMP,.50OZ,SLUBE 884-.50	1
1120201	• LUBRICANT,O-RING,NSF-H1,10 ML TUBE	
940261	• O RING,VITON, 1.250X1.375X.063	1
1017849	• BACKUPRING,ST,026,PTFE,1.273ID,.045TK	1
1120290	• LUBRICANT,HIGH-TEMP,NSF-H1,1 OZ. BOTTLE	
945037	• O RING,VITON,1 TUBE	1
973543	• PLUG,O RING,STR THD,7/16-20	3
1120290	LUBRICANT, HIGH-TEMP, NSF-H1, 1 OZ BOTTLE	—

Weitere Pumpenwartungssätze

P/N	Benennung	Anzahl
1006027	SERVICE KIT,VALVE ASSY,G2SP	—
164606	SERVICE KIT,MAG ACTUATOR,SP	—
166880	SERVICE KIT,FORK,MAGNETIC,SP	—

Befestigungselementverzeichnis

P/N	Benennung
F1	• Screw, hex, cap, M6 X 120 mm
F2	• Washer, flat, M, narrow, M6
F4	• Screw, hex, cap, M6 X 35 mm
F6	• Screw, hex, cap, M5 X 20 mm
F19	• Screw, hex, cap, M4 X 8 mm

© 2014 Nordson Corporation

Anhang E

400/480 Volt Klebstoff-Schmelzgeräte

ACHTUNG! Das Gerät nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen.

In diesem Anhang finden Sie Informationen zu den 400/480-Volt-Versionen der ProBlue Liberty Klebstoffschmelzgeräte. Folgende Informationen, die nicht im Hauptteil dieser Betriebsanleitung enthalten sind, finden Sie in diesem Anhang:

- Installationshinweise, die sich speziell auf die 400/480-Volt-Schmelzgeräte und Transformatoren beziehen
- Empfehlungen zur Auslegung der Transformatoren
- Fehlersuche bei den Transformatoren
- Teile und Wartungssätze, die sich speziell auf die 400/480-Volt-Schmelzgeräte und -Transformatoren beziehen

Für Informationen zu Einrichtung, Bedienung, Fehlersuche und Ersatzteilen, die für alle ProBlue Liberty Klebstoffschmelzgeräte gelten, siehe den entsprechenden Abschnitt dieser Betriebsanleitung.

© 2014 Nordson Corporation

Einführung

Sicherheitshinweise

Vor Installation oder Betrieb des Transformators oder Schmelzgerätes die Sicherheitshinweise in Abschnitt 1 *Sicherheitshinweise* lesen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die 1,5-kVA- und 3,0-kVA-Transformatoren können nur mit ProBlue Liberty Klebstoffschmelzgeräten verwendet werden, die speziell für die 400/480-Volt-Spannungsversorgung konstruiert wurden.
- Eine Spannungsversorgung mit einer Nennspannung von 400 Volt, 3 Phasen ohne Nullleiter oder 480 Volt, 3 Phasen ohne Nullleiter verwenden.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

- Mit Spritzwasser gereinigte Bereiche
- Explosionsgefährdete Bereiche

© 2014 Nordson Corporation

Transformatorauslegung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um sicherzustellen, dass Ihr Transformator für die Anzahl und den Typ der von Ihnen verwendeten Schläuche/Applikatoren korrekt dimensioniert ist.

So finden Sie die benötigte Transformatorauslegung

1. Die gesamte Leistungsaufnahme (in Watt) bei 230 Volt für alle Schläuche und Applikatoren ermitteln. In Tabelle E-1 sind die Leistungsaufnahmen häufig eingesetzter Schläuche und Applikatoren aufgeführt, die bei Nordson erhältlich sind. Falls Ihr Schlauch bzw. Applikator in Tabelle E-1 nicht enthalten ist, siehe die am Schlauch/Applikator angebrachte Typenplakette.
2. Die kVA-Zahl des benötigten Transformators ermitteln, indem die in Schritt 1 berechnete Gesamt-Leistungsaufnahme durch 1000 dividiert wird.

Beispiel

Gemäß Tabelle E-1 benötigt eine Anwendung zwei 1,8-m-Automatikschläuche mit jeweils 155 W und zwei H-402 (T-LP) Applikatoren mit jeweils 185 W.

Die gesamte Leistungsaufnahme der ausgewählten Schläuche und Applikatoren beträgt 680 W.

$680 \div 1000 =$ **0,68 kVA**

In diesem Beispiel wäre folglich der 1,5-kVA-Transformator ausreichend.

© 2014 Nordson Corporation

Transformatorauslegung *(Forts.)*

Tabelle E-1 Leistungsaufnahme von Schläuchen/Applikatoren

Schlauch/Applikator	Leistungsaufnahme (230 Volt)
Schläuche	
Automatikschlauch 0.6 m (2 ft.)	51.5
Automatikschlauch 1.2 m (4 ft.)	110
Automatikschlauch 1.8 m (6 ft.)	169
Automatikschlauch 2.4 m (8 ft.)	228
Automatikschlauch 3 m (10 ft.)	287
Automatikschlauch 3.6 m (12 ft.)	345
Automatikschlauch 4.8 m (16 ft.)	463
Automatikschlauch 7,2 m (24 ft.)	698
Manueller Schlauch 2.4 m (8 ft.)	228
Manueller Schlauch 4,8 m (16 ft.)	463
Applikatoren	
H-201 oder 401 (T oder T-L)	140
H-202 oder 402 (T oder T-L)	210
H-204 oder 404 (T oder T-L)	260
H-208 oder 408 (T oder T-L)	405
H-202 oder 402 (T-E oder T-E-L)	335
H-204 oder 404 (T-E oder T-E-L)	350
H-202 oder 402 (T-LP oder T-LP-L)	185
H-204 oder 404 (T-LP oder T-LP-L)	285
H-208 oder 408 (T-LP oder T-LP-L)	390
H-20 (T oder T-L0)	135
H-20 mit Mikroschalter (T)	160

© 2014 Nordson Corporation

Transformatorfunktion

Die Eingangsspannungsversorgung von 400 oder 480 Volt wird zwischen den Heizungen des Schmelzgerätes und dem Transformator / den Transformatoren aufgeteilt. Die Verteilerblock- und Gitterheizungen des Schmelzgeräts werden mit Netzspannung betrieben, die mithilfe eines speziellen Kabelbaums vom Transformator zum Schmelzgerät geführt wird. Der Prozessor des Schmelzgerätes steuert die Einschaltdauer der Heizungen. Für den Betrieb des Transformators ist keine Änderung an der Schmelzgeräteprogrammierung erforderlich.

Der bzw. die Transformatoren reduziert bzw. reduzieren die Eingangsspannung auf 230 Volt und führt bzw. führen die reduzierte Spannung der Hauptplatine des Schmelzgeräts zu. Die Hauptplatine verwendet diese Spannung, um die Schläuche und Applikatoren mit Spannung zu versorgen und die Steuerspannung für den Prozessor bereitzustellen.

Vom Prozessor erzeugte Steuersignale werden an eine Ansteuerungsplatine im Transformator übermittelt, die die Verteilerblock- und Gitterheizungen über Hochleistungs-TRIACs mit Spannung versorgt.

© 2014 Nordson Corporation

Installation

Vor der Installation des Transformators Abschnitt 3 *Installation* lesen.

HINWEIS: ProBlue Liberty 400/480-Volt-Transformatoren können nur zusammen mit ProBlue Liberty Klebstoffschmelzgeräten verwendet werden, die speziell für den Einsatz mit einer 440/480-Volt-Spannungsversorgung konstruiert wurden.

Abstände

Abbildung E-1 zeigt die zwischen Schmelzgerät und umgebenden Objekten erforderlichen *Mindestabstände*. In Tabelle E-2 wird jeder Abstand beschrieben.

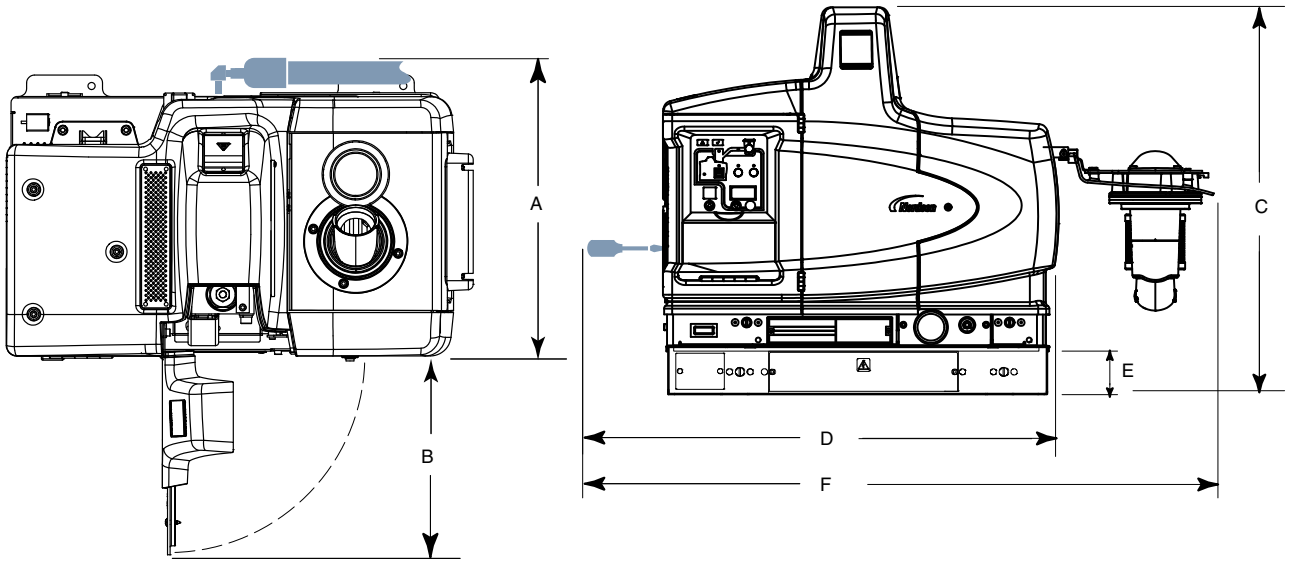


Abb. E-1 Mindestabstände bei der Installation (L7 Draufsicht und Vorderansicht)

Tabelle E-2 Installationsabstände

Position	Benennung	Benötigter Abstand
A	Abstand äußerer Rand eines $^{5}/_{16}$ in. Schlauches von Nordson bis Schmelzgeräte-Vorderseite, wenn eine kurze 90-Grad-Schlauchverschraubung den Schlauch mit dem Schmelzgerät verbinden soll	L7 = 370 mm (14,5 Zoll) L14 = 391 mm (15,4 Zoll)
B	Erforderlicher Abstand zum Öffnen der Pumpengehäusetür	L7 = 243 mm (9,6 Zoll) L14 = 268 mm (10,55 Zoll)
C	Benötigter Abstand, damit der Deckel in seinem gesamten Bewegungsbereich frei bewegt werden kann	Siehe *Installationsabstände* in Abschnitt 3, *Installation*.
D	Erforderlicher Abstand auf der linken Seite des Schmelzgerätes zum Öffnen der Elektrogehäusetür oder Entfernen eines Moduls Schlauch/Applikator.	L7 = 689 mm (27,1 Zoll) L14 = 755 mm (29,7 Zoll)
E	Höhe des Transformatorsockels	74 mm (2,9 Zoll)
F	Der für Position D benötigte Abstand plus der auf der rechten Seite des Schmelzgerätes benötigte Abstand, um den Deckel ganz zu öffnen	L7 = 907 mm (35,7 Zoll) L14 = 990 mm (39,0 Zoll)

© 2014 Nordson Corporation

Komponenten des Installationskits

Die nachstehenden Komponenten werden mit dem Transformator geliefert.

HINWEIS: Diese Komponenten werden zusätzlich zu den im Schmelzgeräte-Installationskit enthaltenen Komponenten geliefert.

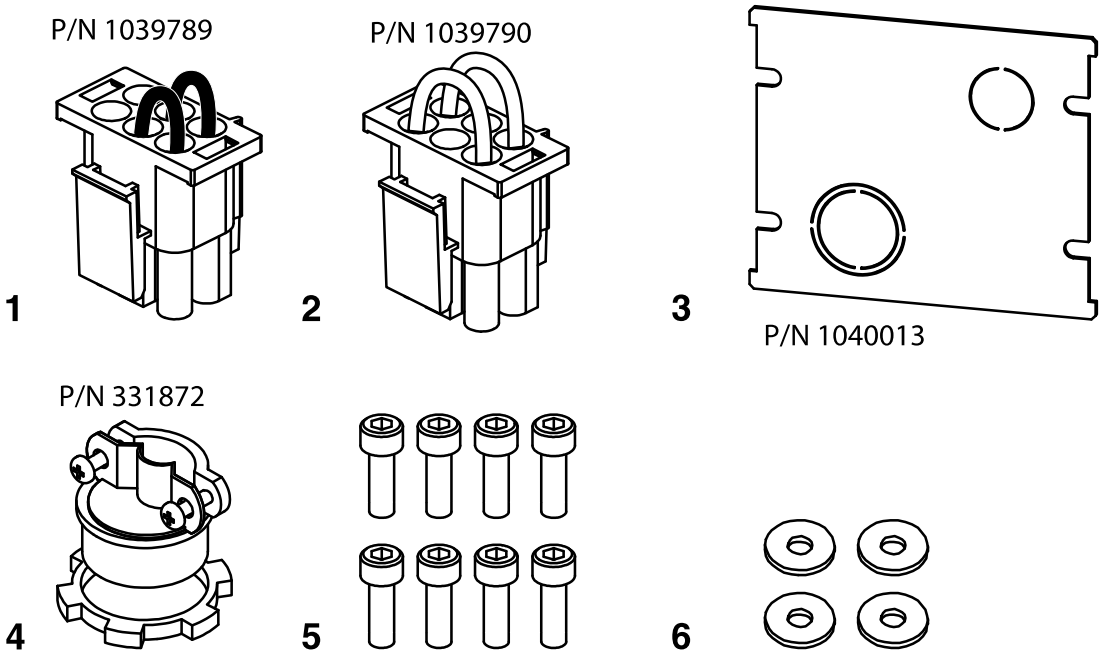


Abb. E-2 Installationskit

1. Spannungsstecker, 400 Volt (schwarze Drähte)
2. Spannungsstecker, 480 Volt (weiße Drähte)
3. Kabelkanalplatte
4. Kabelschelle
5. M5 x 10 Schrauben
6. M5 Unterlegscheiben

© 2014 Nordson Corporation

Transformator für die Installation vorbereiten

Siehe Abb. E-3.

1. Den Transformatordeckel entfernen.

   HINWEIS: Der Deckel ist über eine Erdleitung mit dem Transformator verbunden.
2. Erdleiter von der Grundplatte abklemmen.
3. Die beide Sicherungsschrauben bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Den Transformator durch Vorwärtsziehen des Transformators um etwa $^1/_2$ Zoll von der Grundplatte entfernen und anschließend über der Grundplatte anheben.

Siehe Abb. E-4.

5. Den 400-Volt-Stecker (P/N 1039789 / schwarze Drähte) oder den 480-Volt-Stecker (P/N 1039790 / weiße Drähte) am Spannungsverteilungsmodul anbringen.

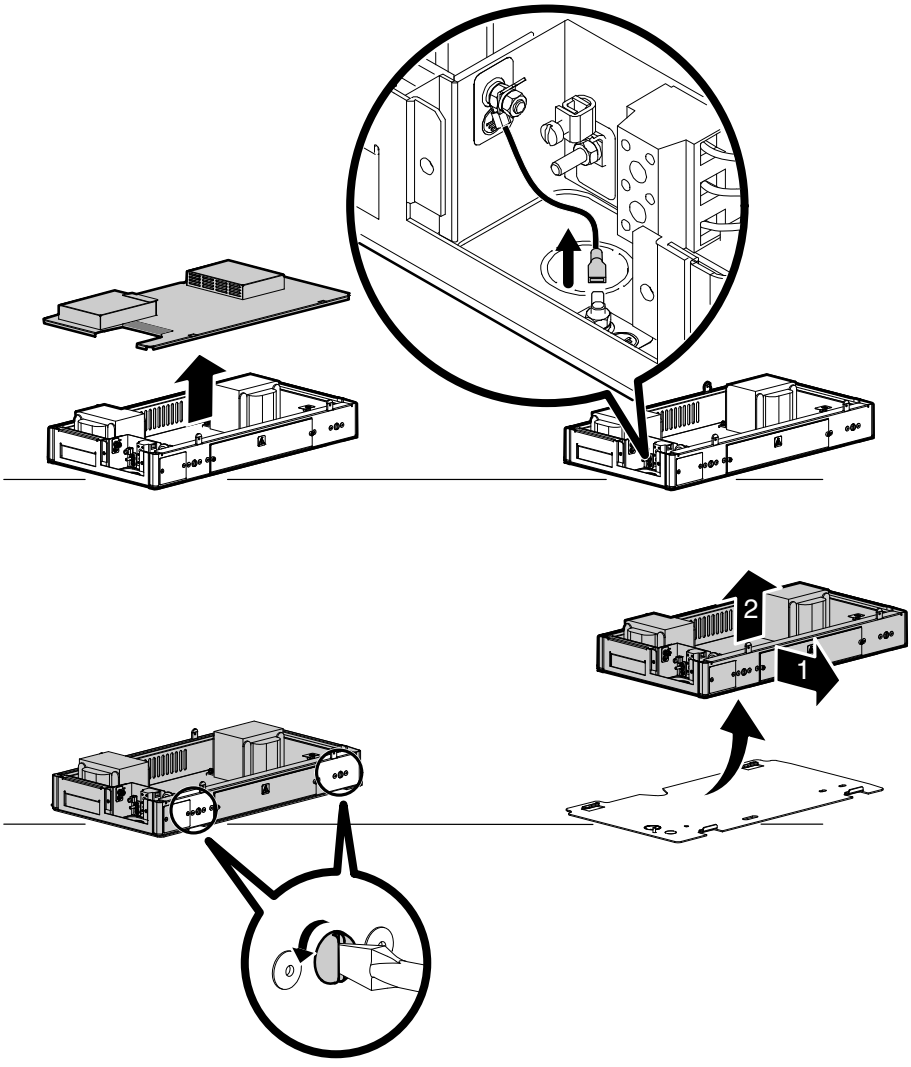


Abb. E-3 Transformator vorbereiten

© 2014 Nordson Corporation

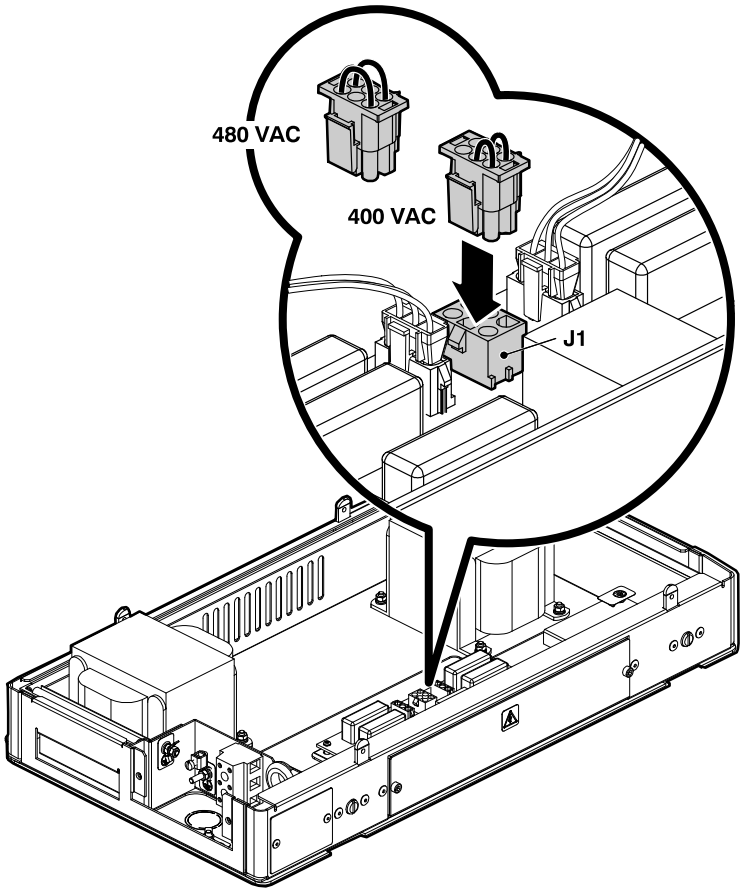
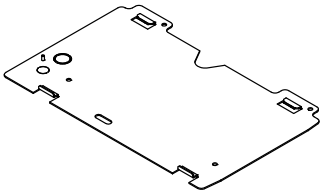


Abb. E-4 Spannungsstecker installieren

© 2014 Nordson Corporation

Montage des Transformators an der Muttermaschine



Grundplatte

Der Transformator wird mit einer Grundplatte geliefert, die zur Montage des Transformators/Schmelzgeräts an der Muttermaschine dient.

HINWEIS: Wenn eine bestehende 230 Volt ProBlue Liberty Schmelzgeräteinstallation in eine 400/480 Volt ProBlue Liberty Installation umgewandelt werden soll, muss die mit dem Transformator mitgelieferte Grundplatte verwendet werden.

HINWEIS: Der Transformator (mit Grundplatte) kann direkt an jeder Muttermaschine montiert werden, die bereits für die Montage eines 3100-V- oder 3400-V-Klebstoffschmelzgeräts konfiguriert ist.

Transformatormontage

Siehe Abb. E-5.

1. Die Grundplatte unter Verwendung von vier 8 mm ($^{5}/_{16}$ Zoll) Schrauben einschließlich Schraubensicherung (kundenseitig bereitgestellt) an der Muttermaschine befestigen.
2. Die 1-Zoll-Kabeldurchführungsvorprägung der Grundplatte entfernen und die im Installationssatz mitgelieferte Kabelschelle installieren.
3. Den Transformator auf der Grundplatte montieren. Anschließend den Transformator durch Drehen der beiden Sicherungsschrauben im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag sichern.

HINWEIS: Vor dem Austausch des Deckels müssen die Erdleitungen zwischen dem Transformatorgehäuse und dem Spannungsverteilungsmodul sowie zwischen dem Transformatorgehäuse und dem Transformatordeckel angeschlossen werden.

© 2014 Nordson Corporation

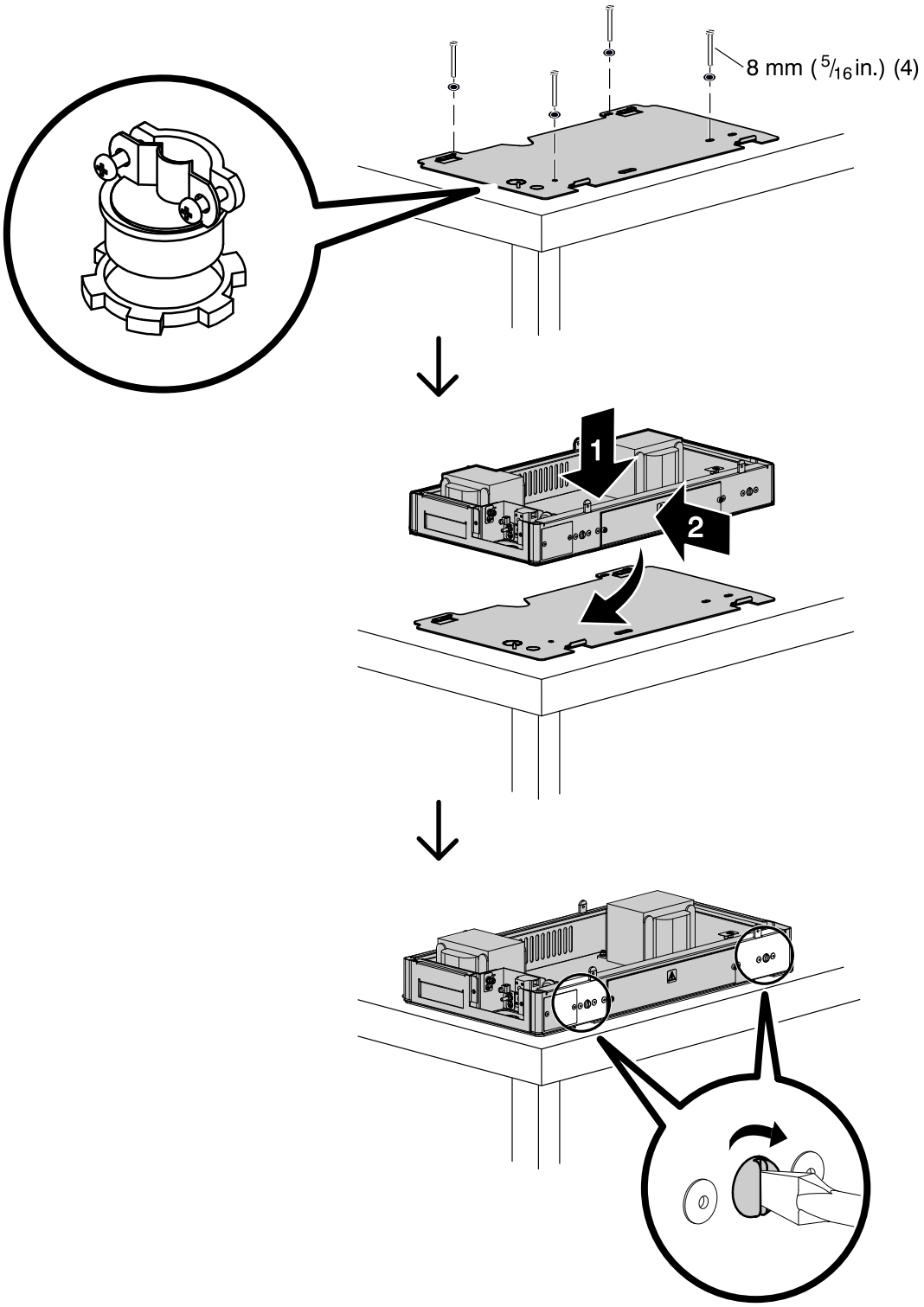


Abb. E-5 Grundplatte und Transformator montieren

© 2014 Nordson Corporation

Transformator an Netzspannung anschließen

1. Ein dreiadriges (plus Erde) Netzkabel verwenden, das für die maximale Stromaufnahme des Schmelzgerätes ausgelegt ist. Sicherstellen, dass das Netzkabel den entsprechenden elektrischen Vorschriften entspricht und normgerecht ist. In Tabelle E-3 finden Sie die maximale Stromaufnahme (pro Leitung) für 400/480 Volt Klebstoffschmelzgeräte.

Tabelle E-3 Maximale Stromaufnahmewerte

Transformator	Maximale Stromaufnahme
1,5 kVA	8 A
3,0 kVA	11 A

ACHTUNG! Gefahr eines elektrischen Schlages mit Todesfolge! ProBlue Liberty Schmelzgeräte müssen mit einem verriegelbaren Leistungs-Trennschalter installiert werden, der das Schmelzgerät von der Stromversorgung vollständig trennt. Ist das Schmelzgerät im Bedarfsfall nicht spannungsfrei, besteht die Gefahr von Verletzungen bis hin zum Tod.

ACHTUNG! Gefahr eines elektrischen Schlages oder Kurzschlussgefahr. Zum Schutz des Netzkabels vor scharfer Kante der Leitungsrohröffnung ein starres oder flexibles Installationsrohr bzw. entsprechend dimensionierte Zugentlastung verwenden.

2. Das Netzkabel zwischen Leistungs-Trennschalter und Transformator verlegen. Das Netzkabel mit der im Installationssatz mitgelieferten Kabelschelle (P/N 331872) an der Transformatorgrundplatte befestigen.

Siehe Abb. E-6.

3. Den Spritzschutz von der Klemmenleiste wegklappen und anschließend das Netzkabel an der Klemmenleiste anschließen (Klemmen 1, 2 und 3).
4. Den Erdleiter des Netzkabels an den Erdungsanschluss des Transformatorgehäuses anschließen.
5. Den Erdleiter am Transformatorgehäuse wieder an der Erdungsklemme der Grundplatte anschließen.
6. Den Transformatordeckel wieder anbringen.

© 2014 Nordson Corporation

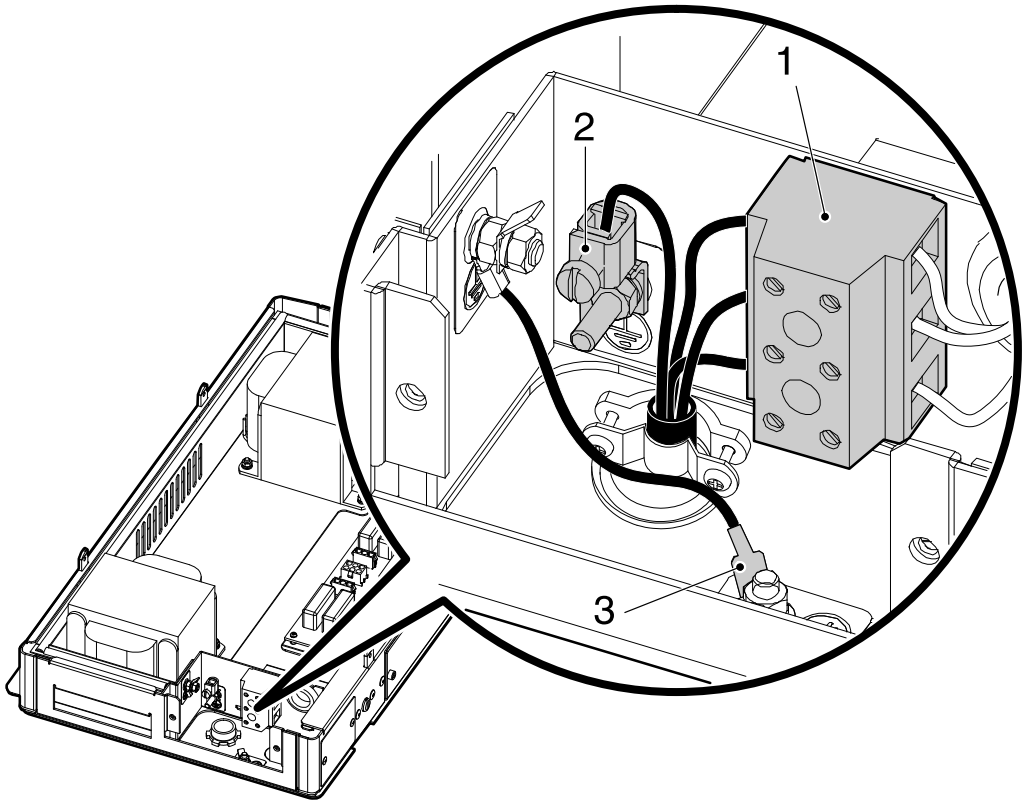


Abb. E-6 Anschluss an Netzspannung herstellen

1. Klemmenleiste
2. Erdungsanschluss
3. Erdungsklemme der Grundplatte

© 2014 Nordson Corporation

Montage des Schmelzgeräts am Transformator

1. Die drei Transformatorkabelbäume aufrollen und vorübergehend im Bereich der Klemmenleiste verstauen.

Siehe Abb. E-7.

VORSICHT! Sicherstellen, dass die Transformatorkabelbäume nicht zwischen Transformator und Schmelzgerät eingeklemmt werden.

2. Das Schmelzgerät so auf den Transformator aufsetzen, dass die vier Laschen am Transformator in die Schlitze des Schmelzgerätesockels eingreifen.
3. Das Schmelzgerät mit den vier M5 X 10 Schrauben aus dem Installationssatz auf dem Transformator befestigen.

Siehe Abb. E-8.

4. Den Erdleiter zwischen dem Schmelzgerät und dem Erdungsanschluss am Transformatorgehäuse anschließen.

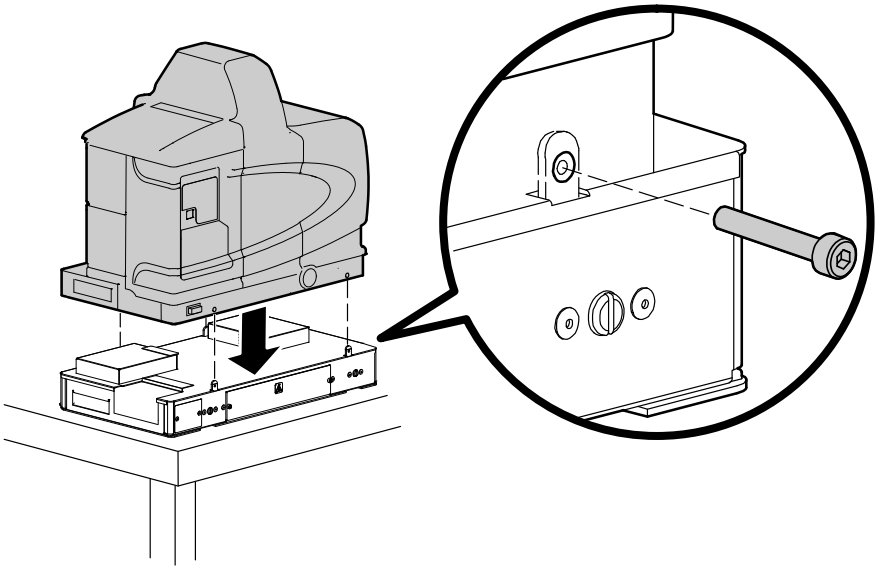


Abb. E-7 Montage des Schmelzgeräts am Transformator

© 2014 Nordson Corporation

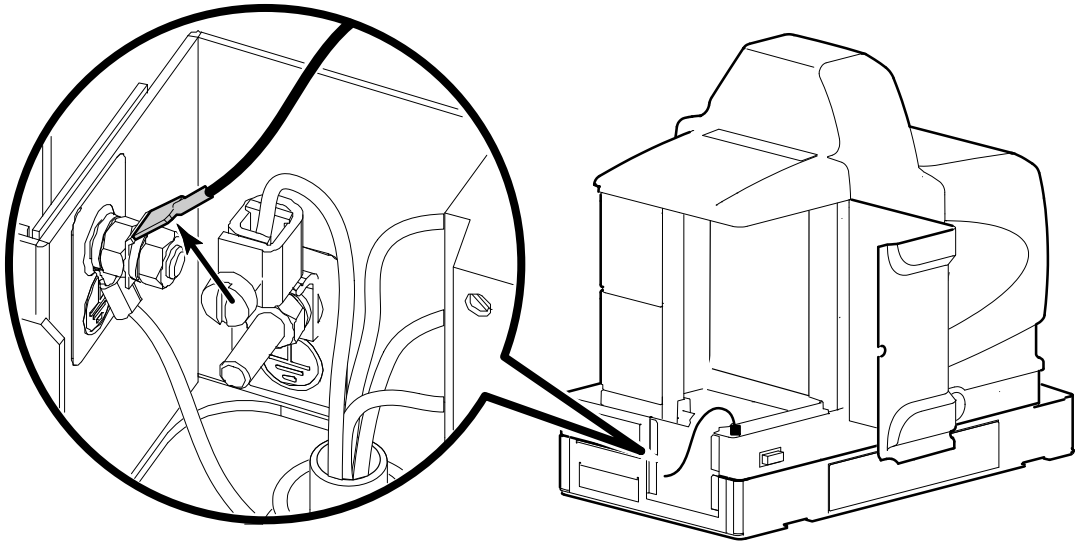


Abb. E-8 Verbinden des Schmelzgerät-Erdleiters mit dem Transformatorgehäuse

© 2014 Nordson Corporation

Transformator an das Schmelzgerät anschließen

1. Die drei Transformatorkabelbäume in den Schmelzgerät-Schaltschrank verlegen.

Siehe Abb. E-9.

2. Den Spannungsversorgungskabelbaum an die Klemme J1 der Hauptplatine des Schmelzgeräts anschließen.
3. Den Steuerungskabelbaum an die Klemme J9 der Hauptplatine des Schmelzgeräts anschließen.
4. Den Spannungsversorgungskabelbaum für die Heizung vom Transformator zum Stecker des Spannungsversorgungskabelbaums für die Heizung verlegen, der in den Schmelzgeräte-Schaltschrank geführt ist.

Siehe Abb. E-10.

5. Mit der Kabelkanalplatte, den M5 Schrauben und den Unterlegscheiben (im Installationssatz mitgeliefert) die Energieversorgungszuführungen am Transformator und am Schmelzgerät abdecken.
6. Siehe Abschnitt 3, *Installation*, *Schmelzgerät einrichten*.

© 2014 Nordson Corporation

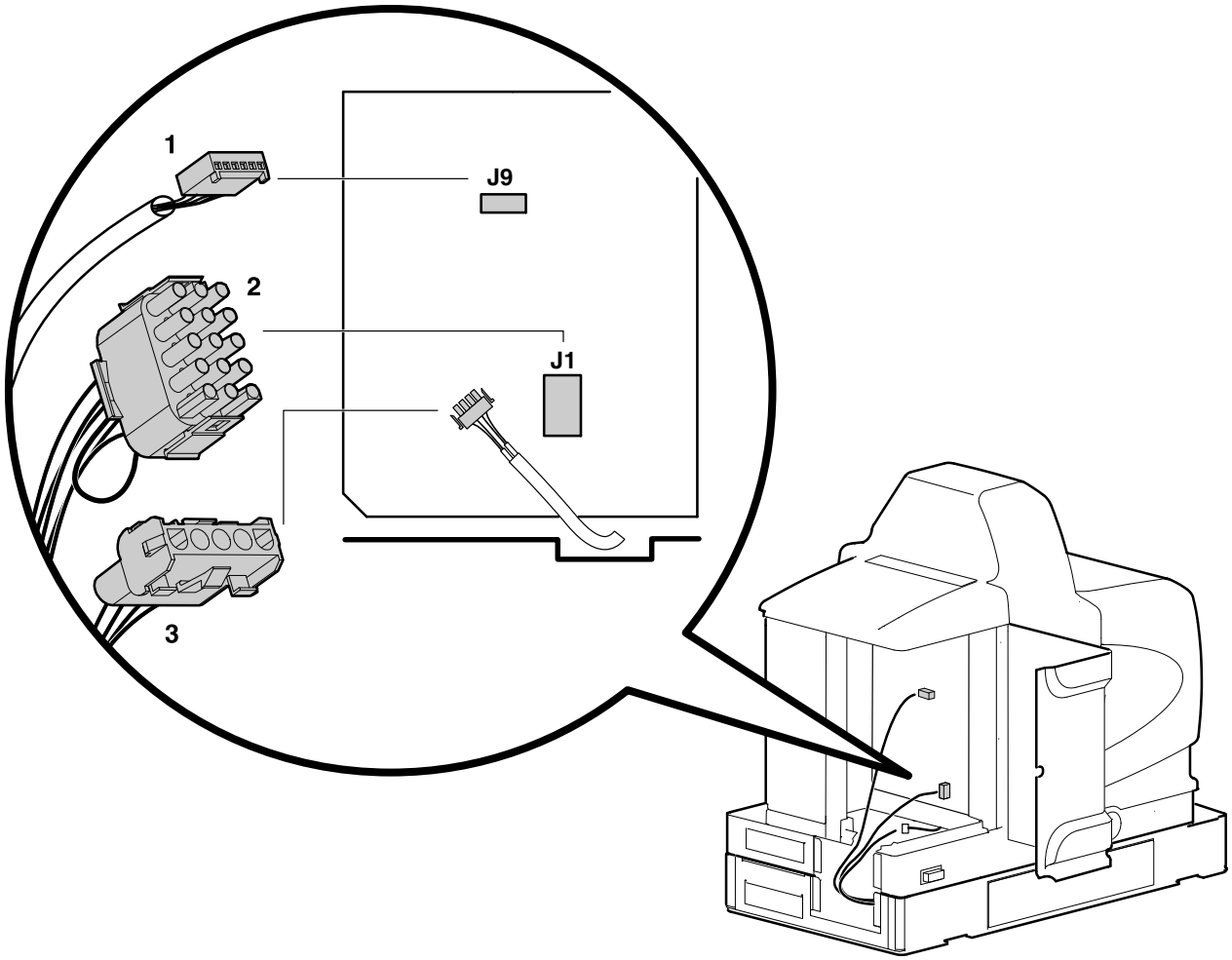


Abb. E-9 Anschluss des Transformatorkabelbäume

1. Steuerungskabelbaum
2. Netzkabel
3. Spannungsversorgungskabelbaum für die Heizung

© 2014 Nordson Corporation

Transformator an das Schmelzgerät anschließen *(Forts.)*

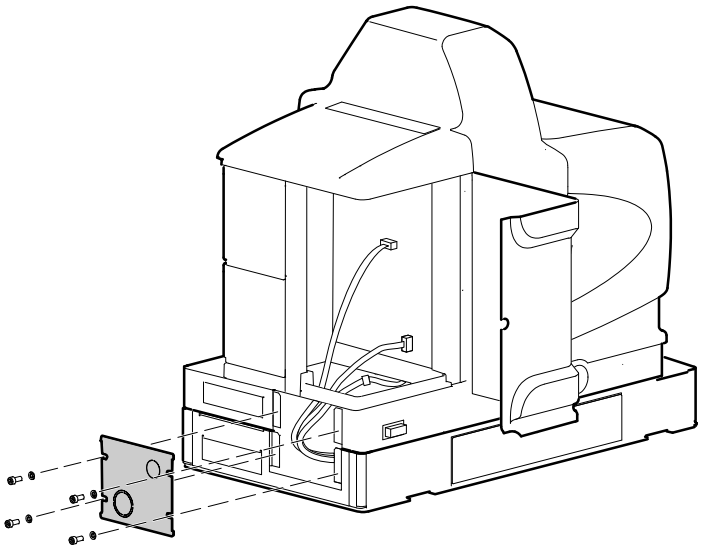


Abb. E-10 Abdeckung der Energieversorgungszuführungen

© 2014 Nordson Corporation

Fehlersuche

In der nachstehenden Tabelle finden Sie Hinweise zur Fehlersuche speziell für den Transformatorsockel. Für allgemeine Informationen zur Fehlersuche beim Schmelzgerät siehe Abschnitt 6, *Fehlersuche*.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Schmelzgerät erhält keine Spannung	Problem mit kundenseitiger Spannungsversorgung	Alle drei Phasen an der Klemmenleiste prüfen
	Kein Spannungsstecker installiert	Korrekten Spannungsstecker installieren
	Lose/getrennte Kabel	Kabel zwischen Transformator und J1 auf der Hauptplatine prüfen
		Anschlüsse zwischen Netzanschluss-Klemmenleiste des Transformatorsockels und J2 auf dem Leistungsverteilungsmodul prüfen
	Defekte Sicherung	Sicherungen F3, F4, F5 und F6 prüfen
	Problem mit Transformator	Spannung an Primärwicklung des Transformators / der Transformatoren und Spannung an Sekundärwicklung prüfen.
2. Gitter und/oder Verteilerblock heizt nicht, aber Schmelzgerät erhält Spannung	Problem mit Programmierung/Steuerung	Heizungen einschalten / prüfen, ob Gitter-Sollwert korrekt ist (nicht 0)
	Lose/getrennte Kabel	Anschlüsse an J9 auf der Hauptplatine prüfen
		Anschlüsse entlang dem Kabelbaum prüfen (Zwischenverbindungen, Klemmen der Heizungen, Verbindung zurück zu J3 auf dem Leistungsverteilungsmodul)
	Heizungsproblem	Auf unterbrochene oder kurzgeschlossene Stromkreise prüfen. Siehe Tabelle 6-6 zu Kaltwiderstandswerten.
	Defekte Sicherung	F1/F2 auf der Hauptplatine prüfen
	Problem mit Spannungsversorgung	Alle drei Phasen an der Klemmenleiste prüfen
	Problem mit Leistungsverteilungsmodul	Modul austauschen
3. Sicherung(en) fallen häufig aus	Fehler F1 oder F2: Kurzschluss in Heizung oder Kabelbaum	Kurzschluss suchen und beheben
	F3, F4, F5 oder F6: Überlast Transformator	Sicherstellen, dass Gesamt-Leistungsaufnahme von Schläuchen und Applikatoren die Leistungsfähigkeit des Transformators nicht übersteigt
4. Fehler F3 an Gitter oder Verteilerblock	TRIAC(s) kurzgeschlossen	Leistungsverteilungsmodul austauschen
	Geräuschproblem	Geräuschquellen isolieren, Phasen der Eingangs-Spannungsversorgung ändern oder Filter/Dämpfer an Versorgungsleitung installieren

© 2014 Nordson Corporation

Ersatzteile

HINWEIS: Für vollständige Informationen zu Ersatzteilen siehe Abschnitt 7, *Ersatzteile*.

Transformatoreinheit

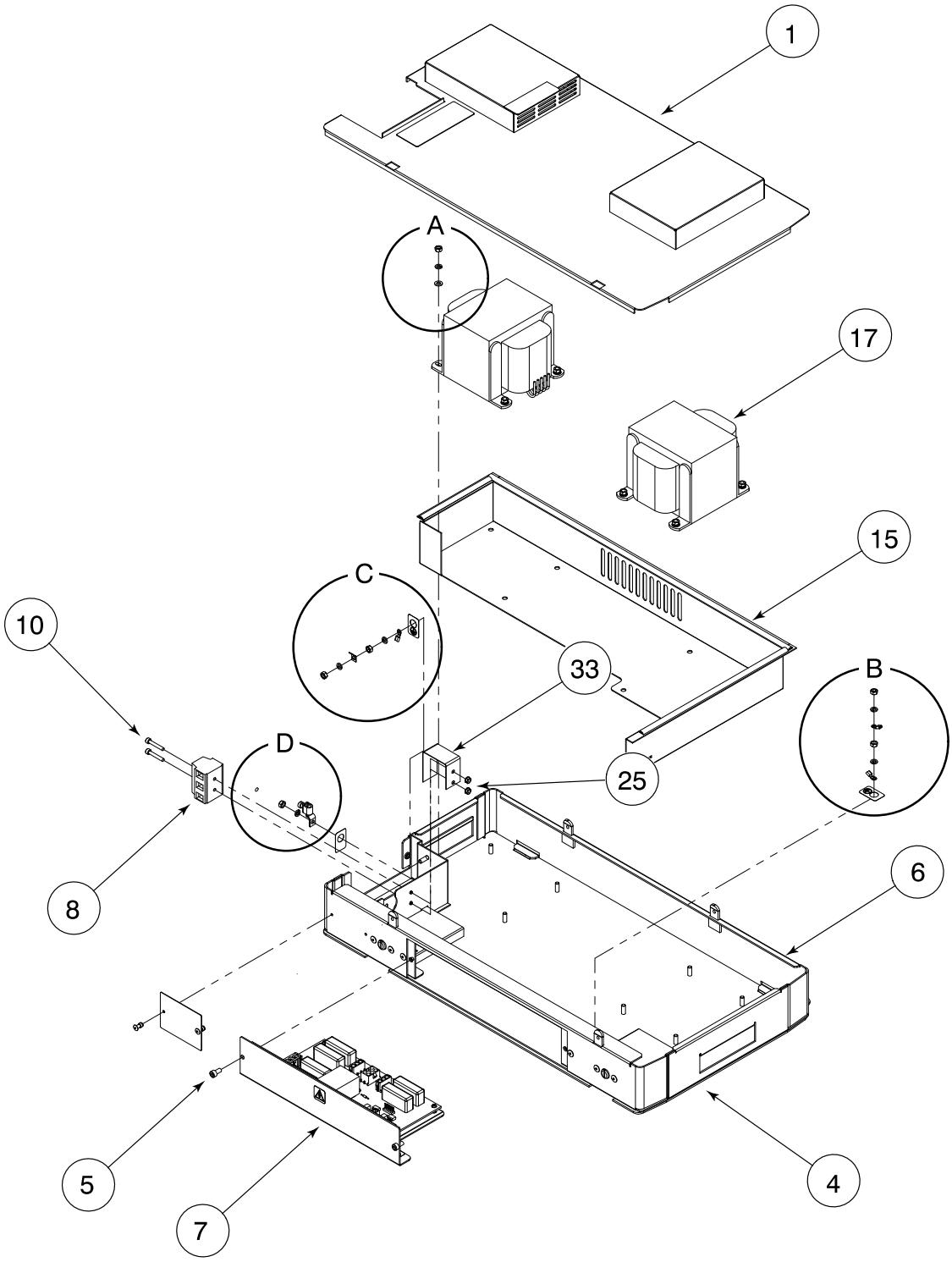
Position	P/N	Benennung	Anzahl	Hinweis
—	1039840	Base assembly, 1.5 kVA, transformer, ProBlue		
—	1039841	Base assembly, 3.0 kVA, transformer, ProBlue		
1	1040005	• Cover, assembly, encl, transformer, ProBlue	1	
4	1018819	• Sub-base, P7/P10	1	
5	- - - - - -	• Screw, socket, M5 x 10	8	
6	1039994	• Base, transformer, ProBlue	1	
7	- - - - - -	• Module assembly, power, distribution	1	B
8	1040056	• Panel, terminal block, 3-position, 750 V, 76 A	1	
10	- - - - - -	• Screw, socket, M4 x 25	2	
11	- - - - - -	• Nut, hex, M5	4/8	A
12	- - - - - -	• Washer, lock, spit, M5	14	
13	- - - - - -	• Terminal lug, ground, 6–14 AWG	1	
15	1040002	• Shield assembly, water, transformer, ProBlue	1	
17	- - - - - -	• Power transformer, automatic, 1.5 kVA	1/2	A/B
19	- - - - - -	• Washer, flat, regular, M5	4/8	A
22	- - - - - -	• Wire assembly, ground, 10 gauge	4	
23	- - - - - -	• Lug, 45 degree, single, M5 x .032	2	
24	- - - - - -	• Nut, hex, M5	6	
25	- - - - - -	• Nut, hex, external tooth, M4	2	
33	- - - - - -	• Shield, splash, terminal	1	
NS	1040015	• Harness assembly, transformer	1	
NS	1039789	• Plug, voltage, 400 V	1	
NS	1039790	• Plug, voltage, 480 V	1	
NS	1040013	• Plate, conduit	1	

HINWEIS A: Die erste Zahl in der Spalte "Anzahl" gilt für 1,5-kVA-Transformatorsockel, die zweite Zahl gilt für 3,0-kVA-Transformatorsockel.

B: Siehe *Wartungssätze*.

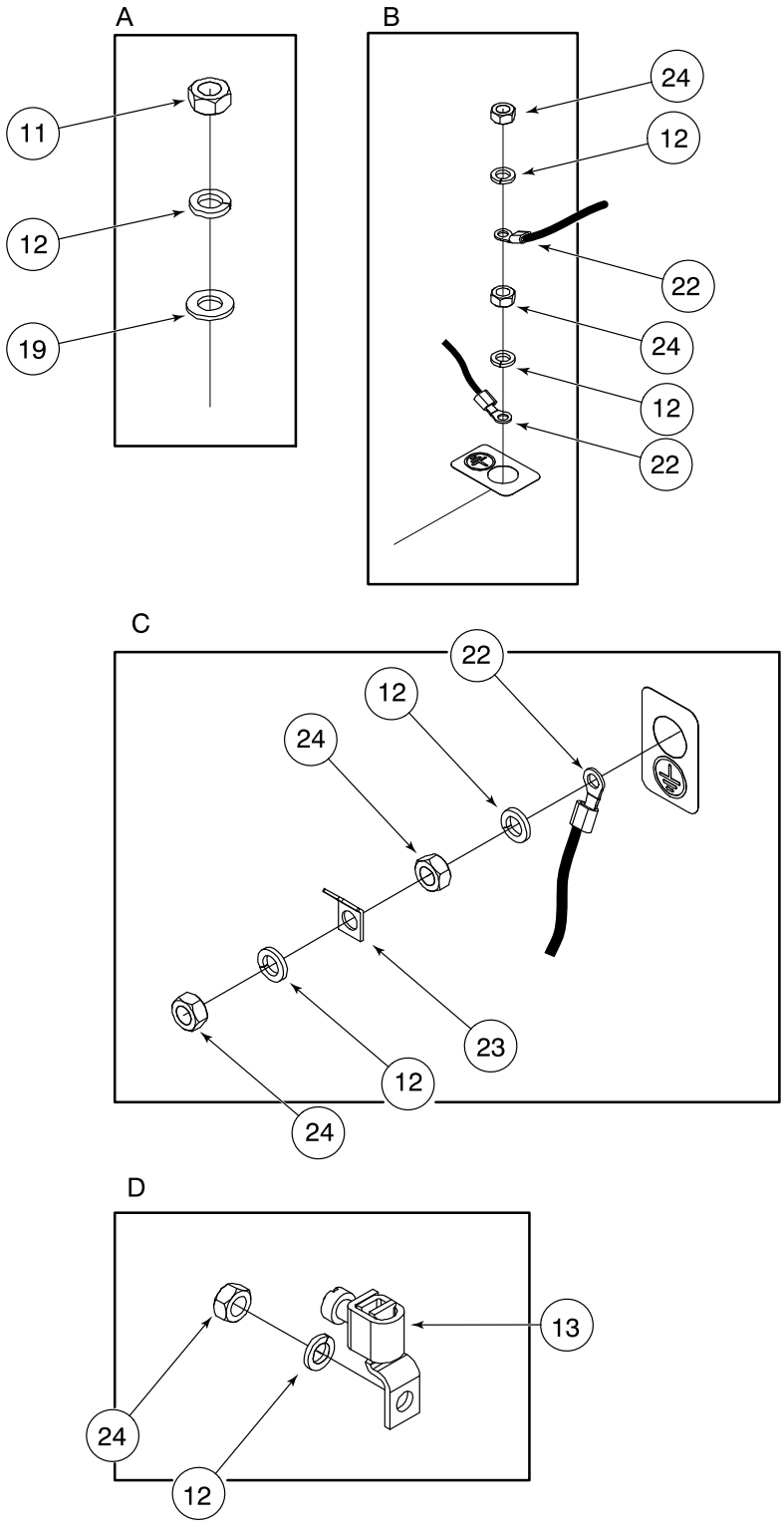
NS: Not Shown (Nicht abgebildet)

© 2014 Nordson Corporation



© 2014 Nordson Corporation

Transformatoreinheit *(Forts.)*



© 2014 Nordson Corporation

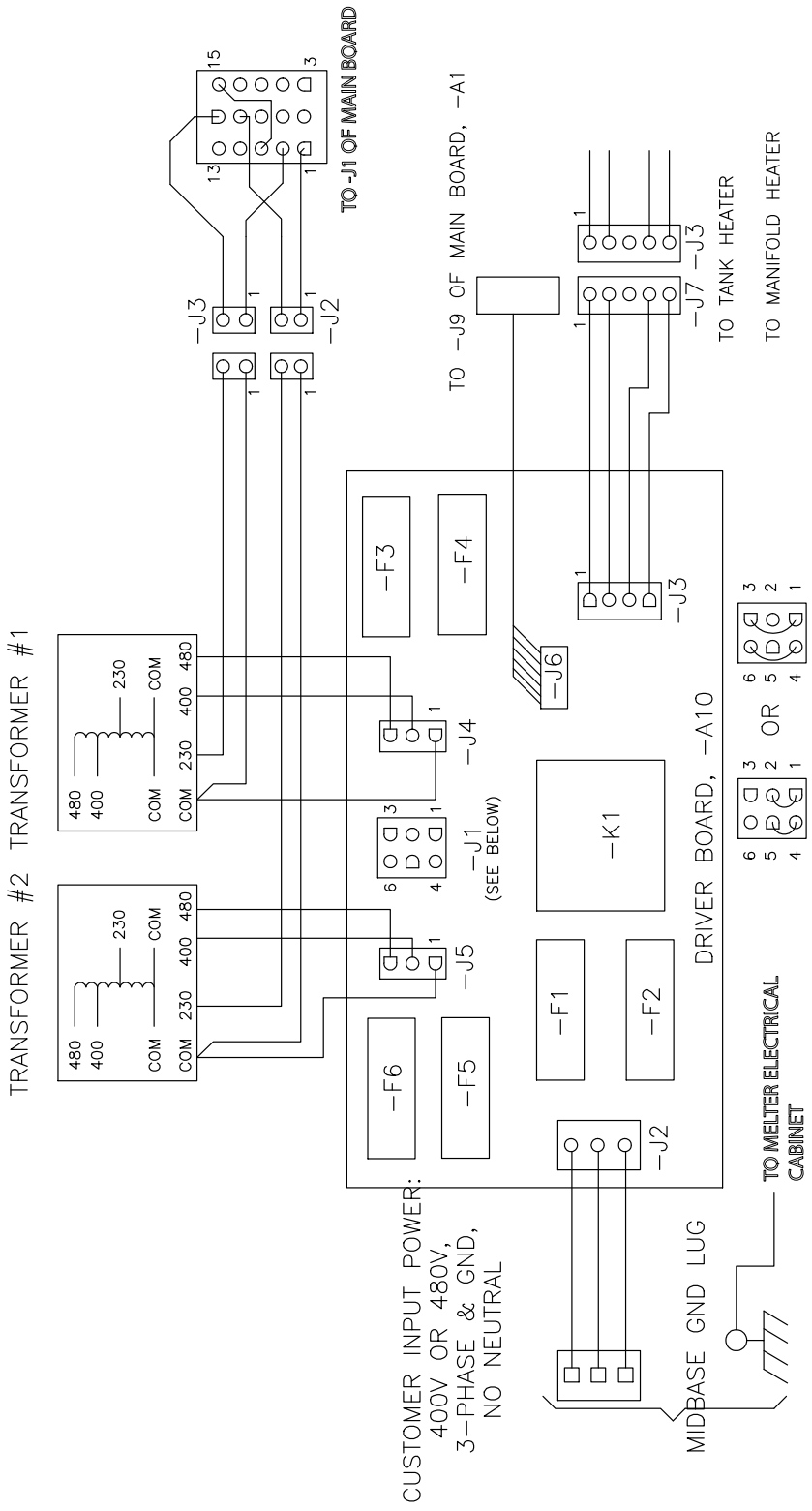
Wartungssätze

P/N	Benennung	Anzahl
1041660	SERVICE KIT,XFORMER,400/480V,PROBLUE	—
	• PWRXFMR,AUTO,1.5KVA,400/480PRI,230SEC	1
1041662	SERVICE KIT,DRIVER BOARD,400/480V,PROBLUE	—
	• MODULE ASSEMBLY, POWER DISTRIBUTION	1
1041661	SERVICE KIT,FUSE,400/480V,PROBLUE	—
	• FUSE,8A,FAST-ACTING,600V,REJ	2
	• FUSE,T-D,CC-REJ,600V,5A (Transformer)	4
1064650	SVC KIT,HEATER BLOCK,480V,PROBLUE	—
	• HEATER BLOCK,PROBLUE,480V	1
	• SCR,SKT,M5X25,BL	5
	• WASHER,LK,M,SPT,M5,STL,ZN	5

Schaltplan

Der Schaltplan auf der nächsten Seite steht bei Bedarf als Referenz zur Verfügung.

© 2014 Nordson Corporation



© 2014 Nordson Corporation

EG-Konformitätserklärung

für Geräte zum Auftrag von Kleb- und Dichtstoffen entsprechend den Richtlinien des Europäischen Rates

- Übersetzung des Originals -

CE

PRODUKTE:

AltaBlue™ Schmelzgeräte, Modelle 15, 30, 50, 10
AltaBlue™ TT Schmelzgeräte, Modelle A4, A10, A16
AltaPail™ Schmelzgeräte
Cobalt™ Schüttgutentleerer der GR Baureihe
DuraBlue® Schmelzgeräte
FoamMelt® FM-200 Schmelzgerät
Freedom™ Schmelzklebstoffsystem
Fulfill® Nachrüstsatz
Mesa™ Schmelzgeräte
MiniPUR™ Schmelzgeräte
ProBlue® Schmelzgeräte, Modelle P4, P7, P10, P15, P30 und P50
ProBlue® Fulfill®, Modelle P4F, P7F, P10F
ProBlue® Liberty™, Modelle L7 und L14
PURBlue™ Schmelzgeräte
Schmelzgeräte der Baureihe 3400V
SureFoam™ Schaumauftragssystem

Modellnummer_____Siehe Originaldokument_____

Seriennummer_____Siehe Originaldokument_____

GELTENDE RICHTLINIEN:

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG
Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit: 2004/108/EG

ANGEWENDETE NORMEN ZUR PRÜFUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG:

EN ISO 12100 EN 60204-1
EN ISO 13732-1 EN 61000-6-2
EN 55011 *(Klasse A, Gruppe 2 für Industrieumgebungen. Bei Verwendung in anderen Umgebungen kann die Gewährleistung der elektromagnetischen Verträglichkeit aufgrund von leitungsgeführten und abgestrahlten Störungen problematisch sein.)*

GRUNDSÄTZE:

Dieses Produkt wurde entsprechend dem aktuellen Stand der Technik hergestellt.

Das angegebene Produkt entspricht den hier aufgeführten Richtlinien und Normen.

Gregory P. Merk, Senior Vice President
Adhesives Dispensing Systems

Datum: 20. März 2014

Kontaktperson für technische Unterlagen:
Dieter Ziesmer
Nordson Engineering GmbH
Lilienthalstraße 6
21337 Lüneburg
Deutschland

Nordson